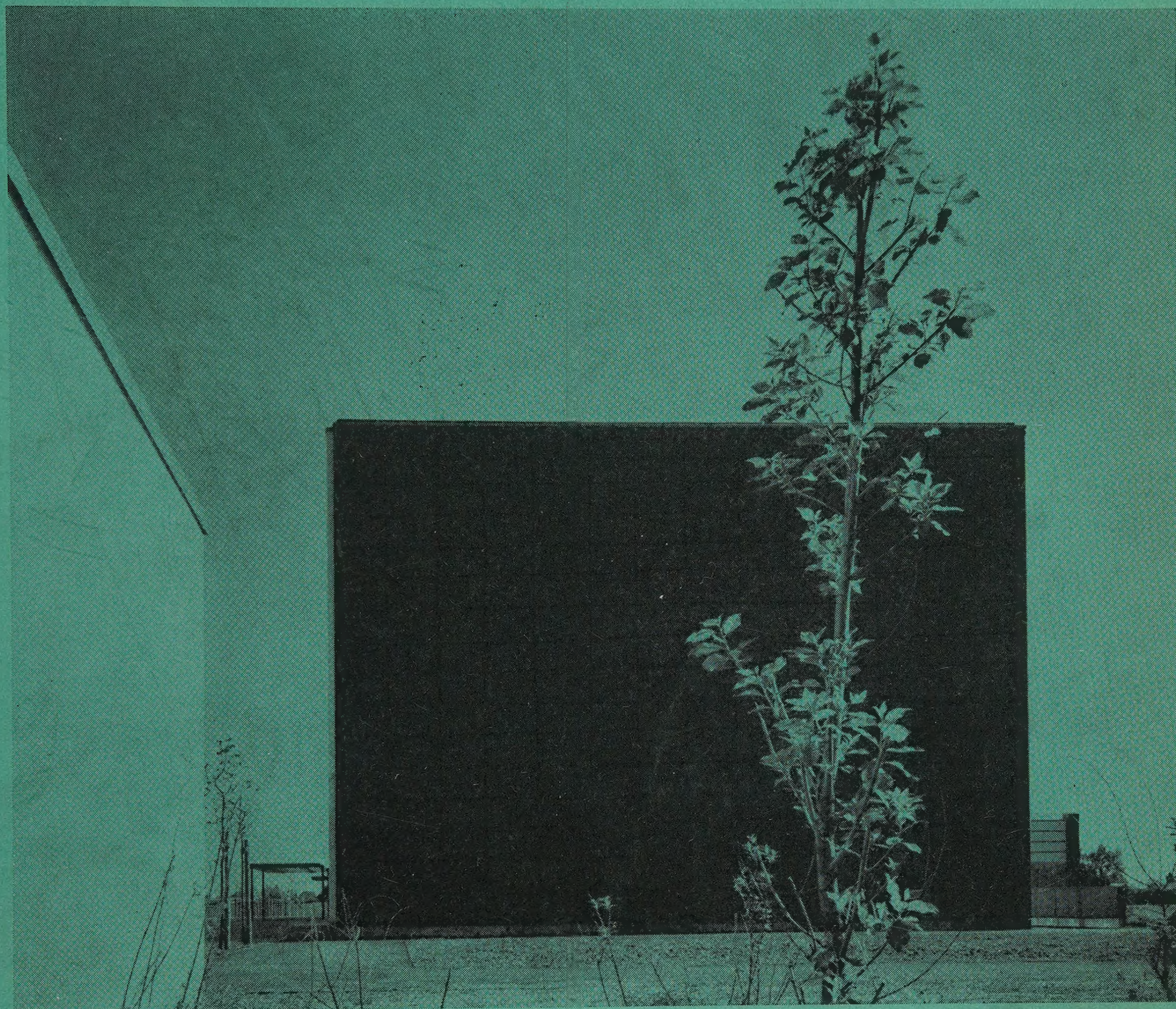
10

58. årgang
oktober 1956

RØDOVRE RÅDHUS



M ARKITEKTEN

TIDSSKRIFT FOR ARKITEKTUR OG DEKORATIV KUNST

MÅNEDSHÆFTE

UDGIVET AF ARKITEKTENS FORLAG. REDAKTION OG EKSPEDITION: BREDGADE 66. KØBENHAVN K

Årg. 58 Nr. 10 Side 153-168 Afl. til postvæsenet 10.12.1956

ARKITEKTEN

Tidsskrift for arkitektur og dekorativ kunst

Redaktion: Arkitekt Poul Erik Skriver (ansv. efter presseloven).

Leder af redaktionsudvalget: Arkitekt Johan Pedersen.

Redaktionsudvalg: Arkitekterne Viggo Møller-Jensen, Erik Nilsson, Elliot Hjuler, Henning Meyer og Gehrdt Bornebusch.

Arkitekten udsendes i to udgaver, dels et aktuelt ugehæfte hver onsdag og dels 12 illustr. månedshæfter årligt.

Abonnementsprisen for begge hæfter tilsammen er 20,00 kr. pr. kvartal, ugehæftet alene 10,00 kr., månedshæftet alene 10,00 kr.

Løssalgspris: Ugehæftet 1,00 kr., månedshæftet 4,00 kr.

Annonceredaktør: Bertel Barnholdt.

Annonce- og abonnementsekspedition: Bredgade 66, København K, Minerva 1290*.

Redaktionssekretærer: Ruth Stilling (tekst), Lillian Schmidt (annoncer).

Redaktionens adresse: Bredgade 66, København K, Minerva 1290*.



Uret på gavlen af Rødovre rådhus

MÅNEDSHÆFTE 10, 1956

INDHOLD:

English Summary:

See next page.

Referatkort og annonceindex

Referatkortet vedrørende Rødovre rådhus står på annonceside 48.

Annoncørfortegnelsen er anført på annoncesiderne 46–48.

ARKITEKTENS FORLAG

Bredgade 66, Kbh. K. Minerva 1290*. *Fg. forlagsleder:* R. Dahlmann Olsen, (sekretær i forlagets bestyrelse)

I dette hæfte indlæg fra:
S. Dyrup & Co. A/S

English Summary

Town-Hall at Rødovre

Architect: Professor Arne Jacobsen, M.A.A.

The town-hall is situated in a residential area at Rødovre, a Copenhagen suburban municipality.

The suburban municipalities are growing rapidly and they are becoming self-conscious. This must be borne in mind when we judge the new town-halls. The Rødovre municipality decided to cooperate with a building society, Dansk Almennyttigt Boligselskab, whose great range of experience provided the best possibilities of fine building, and the collaboration with Arne Jacobsen resulted in a town-hall which have attracted attention here as well as abroad.

Arne Jacobsen's intentions are obvious. The town-hall consists of an office wing – of almost anonymous appearance – and a detached pavilion with meeting hall for the Municipality Council.

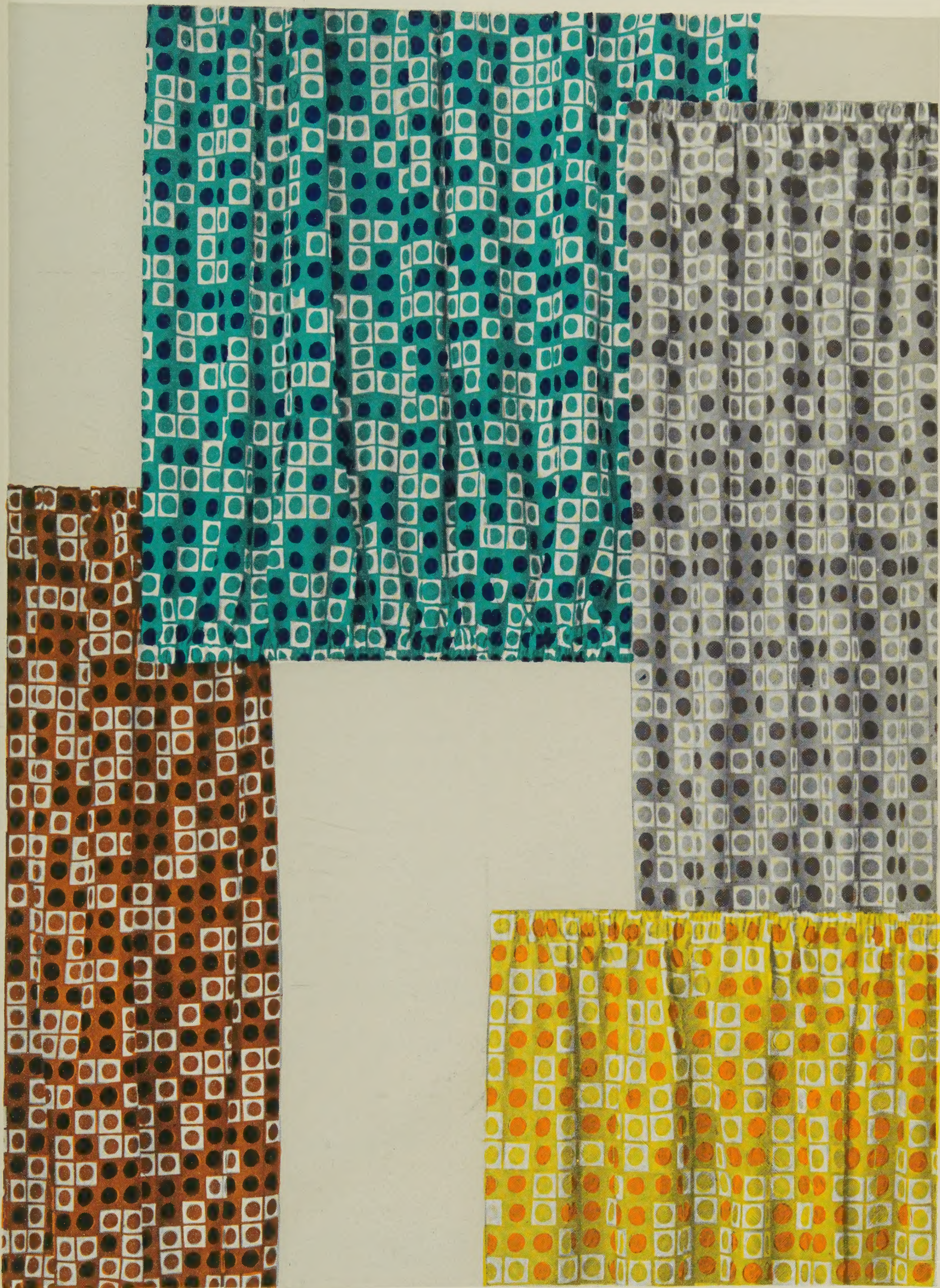
The main wing should provide accomodation for a long series of offices of various size and purpose. It should be possible to meet changes in the structure of the administration with corresponding changes in the grouping of offices. The construction is determined by this demand for flexibility. The front part has no columns or other load-bearing components that will prevent a free distribution of partition walls. The columns are in the corridor in the middle of the building and they carry corbelled floor partitions. Fronts are so-called curtain walls, self-bearing and independent of the concrete construction. All technical installations are grouped at intervals of 1 metre, corresponding to the module of the building. Except for foundations, exterior walls in basement and gable-walls, only prefabricated components have been used.

The same rationalism lies behind other well-known office buildings as e. g. Lever House in New York and the G. M. Research Center in Detroit. It is understandable that this town-hall has features in common with such buildings. But it is beyond doubt that it is a very personal piece of architecture. The brilliant proportioning, the care for details, and the very conscious use of colours are the obvious signature of Arne Jacobsen.

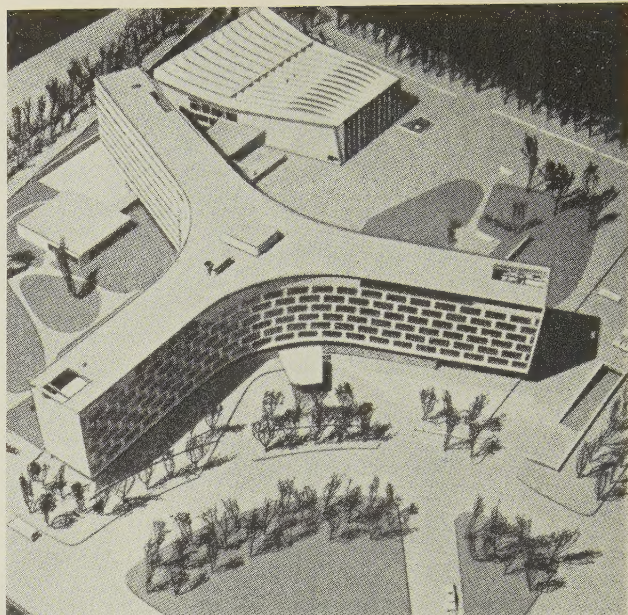
A town-hall should be a notable building, this may be attained e.g. by means of luxurious materials. Arne Jacobsen did not succumb to this temptation. His town-hall is notable through its unpretentious materials. Exterior cladding are materials which need no upkeep, i. e. cheap materials in the long run. Gables are covered with stone slabs, black „Solvåg". Fronts are of glass and steel, vertical posts covered with stainless steel. Painted walls give interiors their main character, and thanks to the very conscious use of colours it does not look cheap, yet it means no heavy building cost as e.g. rustic panelled walls.

Total floor area: about 5.390 square metre. Building costs – including installations: about 4.000.000 Danish kroner.

(Teksten fortsættes på omstående side)



L. F. Foght præsenterer dessin „Quadro“ tegnet af arkitekt Grete Jalk

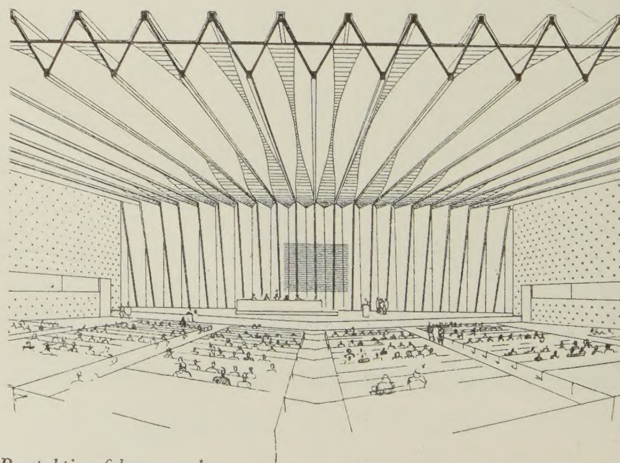


Modelfoto

UNESCOs nye hovedkvarter i Paris

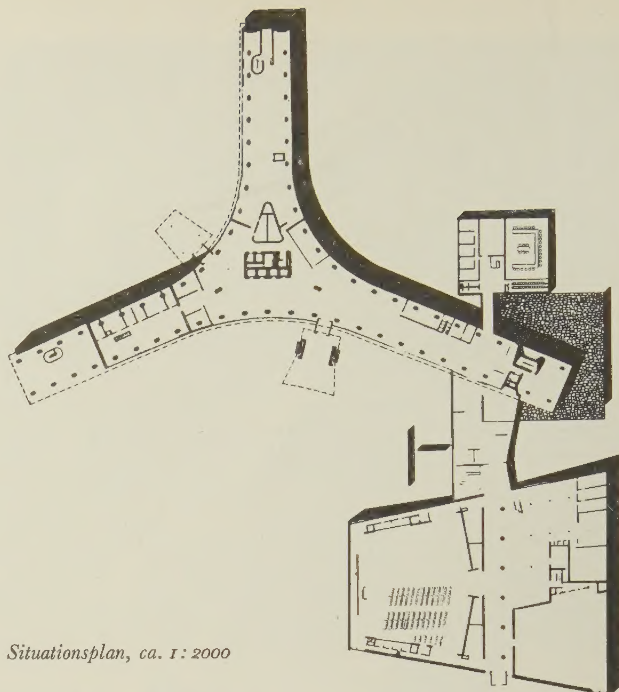
I Paris er der for tiden et nyt hovedkontor for *UNESCO* under opførelse. Det ligger bag Ecole Militaire og Eiffeltårnet på den venstre Seinebred, og vil formentlig være klar til brug i efteråret 1957. Komplekset kommer til at bestå af to bygninger: en Y-formet administrationsbygning og en kongresbygning. Projekteringen er forestået af en international trio bestående af Bernard Zehrfuss, Frankrig, Pier Luigi Nervi, Italien og Marcel Breuer, U.S.A., som i den indledende projektering blev bistået af en international gruppe på 5 arkitekter: Lucio Costa, Walter Gropius, Le Corbusier, Sven Markelius og Ernesto Rogers. Desuden medarbejdede Eero Saarinen som konsulterende arkitekt ved de første udkast.

På den grund, der stod til rådighed, måtte der i overensstemmelse med bygningsreglementet ikke bygges højere end i 7 etager. Desuden var det arkitekternes opgave at udforme bygningen i overensstemmelse med en byplan, der er lagt i det 18. århundrede af Jacques-Ange Gabriel (Ecole Militaires arkitekt). En del af den halvrunde plads, hvor *UNESCO*-bygningen er



Perspektiv af kongressalen

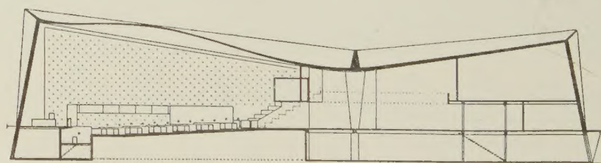
(Teksten fortsættes på omstående side)



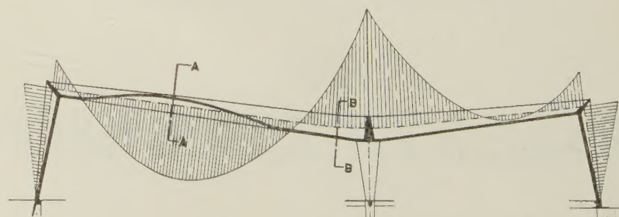
Situationsplan, ca. 1 : 2000

placeret blev umiddelbart før den anden verdenskrig bebygget med nogle 22-etagers høje kontorbygninger. Den Y-formede bygning består af tre „grene“ med ubrudte façader. Grenene mødes i en kærne, som rummer indgangshallen og 6 elevatorer. I kælderen er der en biograf med 150 pladser, 5 radio- og fjernsynsstudier, værksteder og ingeniørrum. Bogtrykkerierne, der trykker *UNESCO*'s mange publikationer, ligger i stueetagen og på 1. sal. Iøvrigt rummer denne bygning de forskellige sekretariater, bibliotek m. m.
Kongresbygningen indeholder den store kongressal og de fornødne lokaler til brug under kongresser og konferencer: pressetjeneste, sekretariat og udvalgsværelser. Den Y-formede bygning bæres af søjler, der står langs façaderne med en indbyrdes akseafstand på 6,066 meter og rykket 3,048 m tilbage fra façaderne. Der er ved denne konstruktion opnået det størst mulige nytteareal og de bedste muligheder for frihed ved gruppering af kontorerne.

(Teksten fortsættes på omstående side)

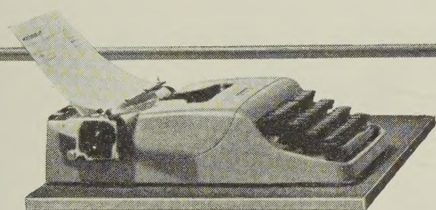


Længdesnit i kongresbygningen, ca. 1 : 800



Momentdiagram. Mellempladen følger i sit forløb fordelingen af trykspændingen i konstruktionen










FH

Kongresbygningens konstruktion giver denne en fornem arkitektonisk karakter. Hovedtag og endemure består af armeret beton i bølget struktur og danner en selvbærende hvælving, som fra den centrale søjlegruppe strækker sig 41,14 m til den nordvestlige og 27,43 m til den sydøstlige ende. Sidemurene er ikke bærende. De bølgede flader bliver forstærket af en mellemliggende plade, som også i statisk henseende fuldstændiggør konstruktionen. Denne mellemplade fordeler bølgekonstruktionens statiske virkning over hele konstruktionen, og den er udformet således, at den yder størst mulig modstand mod bøjningsmomentet. Taget belægges med oxyderet kobber.

Seks internationale kunstnere har fået overdraget forskellige udsmykningsopgaver: *Henry Moore*, England, skal udføre en skulptur, der skal stå på forpladsen til komplekset; *Joan Miro*, Spanien, skal dekorere en 12 m lang forbindelsesmur mellem sekretariats- og kongresbygning; *Alexander Calder*, U.S.A. skal udføre en mobile på Avenue de Saxe; *Jean Arp*, Frankrig, et basrelief på bibliotekets ydermur (en af Y'ets gavle); *Isamu Noguchi*, Japan, en japansk have i de delegeredes patio og *Pablo Picasso*, Spanien, en vægdekoration i kongresbygningen.

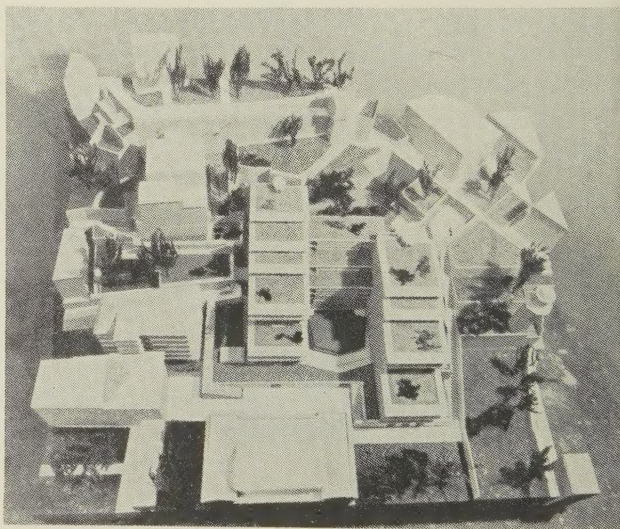


Foto af modellen til rådhuset i Genova

Projekt til et rådhus i Genova

Arkitekt: Franco Albini

I *L'architettura*, september 1956, var gengivet et højst usædvanligt projekt til et rådhus i Genova. Grunden synes at være klemt inde mellem anden bebyggelse og lidet egnet til monumentalbyggeri. Til gengæld motiverer det bevægede terræn en malerisk, urolig arkitektur uden sidestykke i rådhusarkitekturens historie. De to kontorfløje, der skyder sig ned ad skråningen, er bundet sammen af en bygning der indeholder hovedindgang og byrådssal. Alle tage er udformet som haver. Fra bygningen vil der blive en fin udsigt over byen og Genova-bugten.

(Teksten fortsættes på omstående side)

Sidder De rigtigt?
- Det er vigtigt!

KEVI er idag anerkendt af autoriteterne som navnet på de mest hensigtsmæssigt udformede stole, der sikrer den anatomisk rigtige støtte. Gennem mange år foretrukket af f. eks. De Danske Statsbaner – Post- og Telegrafvæsenet – Rigstelefonen – Postgirokontoret – K.T.A.S. – samtlige storbanker og forsikringsselskaber m. fl.

Formgivet af førende arkitekter i samarbejde med vore ledende fysiurger.

FLERE NYE FORDELE

4 højder

KEVI-stolene fremstilles nu i følgende 4 sædehøjder:

A-typen	højdeindstillelig	fra	40	til	55	cm.
B-typen	–	–	50	–	65	–
C-typen	–	–	60	–	75	–
D-typen	–	–	70	–	85	–

Ring til fodstøtte

Stole, højere end normal højde (A-typen), kan forsynes med ring til fodstøtte. For Extra-typens vedkommende tillige *højdeindstillelig* ring. **Bemærk,** at man beregner sig frem til sædets højde ved fra overkanten af arbejdspladsen at fradrage fra 22–25 cm, nemlig afstanden fra albue til sæde.

Stopklods for spindel

KEVI-stolene konstrueres idag således, at de ikke kan skrues op over deres naturlige virkefelt, idet spindelen nu er forsynet med stopklods.

Spindelgangen skal ikke mere smøres

Spindelen, der fremover er smukt cadmieret, og som tidligere gik i stålbøsning, går nu i nylon-bøsning: Spindelen skal derfor ikke smøres! D. v. s. aldrig mere snavsede sko, kjoler og strømper.

Ny rygbespænding

Rygbespændingens bakelitkugler er nu erstattet med nylonknopper, der ikke kan falde af.

Højdeindstillelige armlæn

Foruden tidligere armlænmodeller leveres nu også højdeindstillelige armlæn som ekstraudstyr.

Gummiruller

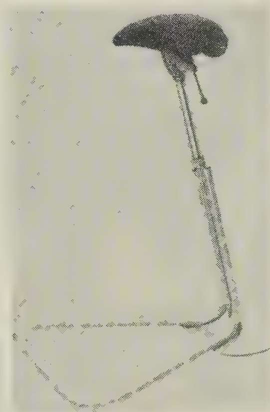
Stolene kan, om ønskes, leveres med hvide gummiruller.

Sædepolstring i 2 udførelser

Skumgummi eller Moltopren

Foruden med skumgummi i sædet, leveres KEVI-stolene nu tillige med moltopren, der er et fastere sædeindlæg, behageligt og køligere i varmen.

AES/2 – typen leveres fjedrende og ikke fjedrende!



Kevi stå-støtte stol
Overalt, hvor der udføres arbejde i stående stilling hindrer ståstøtte stolen træthed i benene gennem aflastning af benene for overkroppens vægt.



Kevi stå-støtte stol - Type S/S Op
Leveres til brug i fabrikker, værksteder, hospitaler m. m. Behagelig at sidde på. Giver armene fuld bevægelsesfrihed.



Specialfabrik for stole

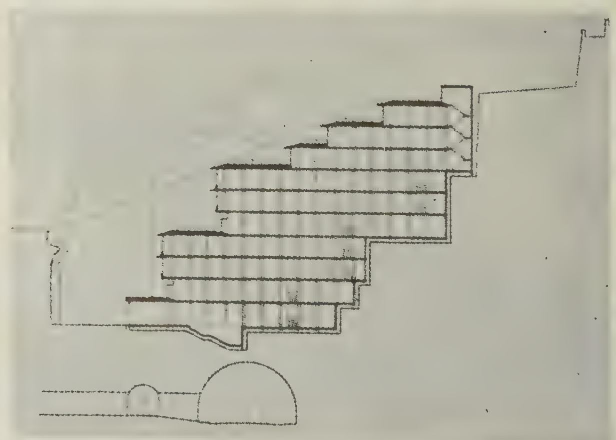
Ring el. skriv efter brochurer

Kgs. Nytorv 21 . København K (Mellem Magasin og hotel d'Angleterre) Minerva 682, fl. ledn.



Modelfoto. Midterfløjen rummer hovedindgang og byrådssal, sidefløjene er kontorbygninger





Franco Albini: Rådhus i Genova. *Snit og modelfoto der viser, at det er grundens særlige karakter, der har betinget udformningen*

(Teksten fortsættes på omstående side)

Udenlandske arkitekturtidsskrifter

I nedenstående liste er optaget de udenlandske arkitekturtidsskrifter, som *Arkitekten* korresponderer med.

Finland

Arkitekten, udgivet af Finlands arkitektförbund, månedstidsskrift, ca. 180 sider pr. årgang.
Rakennustaito, månedstidsskrift, ca. 25 sider.
Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar, månedstidsskrift ca. 16 sider.

Norge

Bonytt, organ for Landsforeningen Norsk Brukskunst, månedstidsskrift, 224 sider pr. årgang.
Bygg, månedsskrift for byggeteknik, ca. 25 sider.
Byggekunst, Norske arkitekters tidsskrift, månedstidsskrift, ca. 250 sider pr. årgang.
Teknisk Ukeblad, udgivet af Den norske ingeniørforening og Den polytekniske forening, ugetidsskrift, ca. 20 sider.

Sverige

Bygglitteratur, referater fra byggetidsskrifter, månedstidsskrift, ca. 12 sider.
Byggmästaren, tidsskrift for arkitektur og bygninsgteknik, 2 gange pr. md., ca. 500 sider pr. årgang.
Form, Svenska Slöjdföreningens tidsskrift, månedstidsskrift, ca. 290 sider pr. årgang.
Kontur, Nyt kulturtidsskrift udgivet af Svenska Slöjdföreningen 2 hæfter om året.
att bo, månedsskrift, ca. 30 sider.

Belgien

Architecture, månedstidsskrift, ca. 20 sider.

England

Architectural Association Journal, månedstidsskrift, ca. 20 sider.
Building Materials Digest, månedstidsskrift, ca. 430 sider pr. årgang.
The Architectural Review, månedstidsskrift, ca. 380 sider pr. årgang
The Journal of the Royal Institute of British Architects, månedstidsskrift, ca. 34 sider.

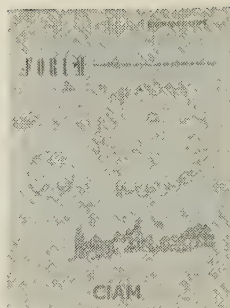




Frankrig

L'Architecture d'Aujourd'hui, månedstidsskrift, ca. 70 sider.
L'Architecture Francaise, månedstidsskrift, ca. 50 sider.
Techniques et Architecture, månedstidsskrift, ca. 60 sider.

(Teksten fortsættes på omstående side)

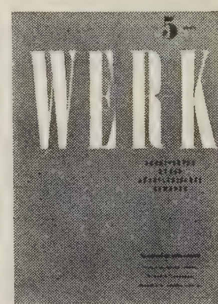


Holland

Forum, månedstidsskrift for arkitektur og dekorativ kunst, ca. 335 sider pr .årgang.

Italien

Metron, månedstidsskrift, organ for CIAM, ca. 624 sider pr. årgang.
Edelizia Moderna, månedstidsskrift, ca. 75 sider.



Schweiz

Werk, månedstidsskrift for arkitektur og kunst, ca. 380 sider pr. årgang.

Sovjetunionen

Архитектура и Строительство. Månedstidsskrift for arkitektur og genopbygning, ca. 40 sider.

Tjekoslovakiet

Architectura ČSR, månedstidsskrift, ca. 350 sider pr. årgang.

Tyskland

Bauwelt, ugetidsskrift, ca. 25 sider.
Baukunst und Werkform + Die Neue Stadt, månedstidsskrift for arkitektur og byplanlægning, ca. 40 sider.

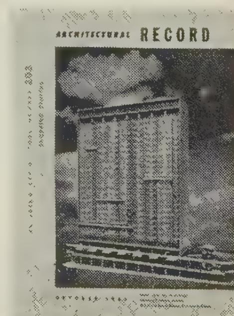
Østrig

Der Aufbau, månedstidsskrift for genopbygning, ca. 580 sider pr. årgang.

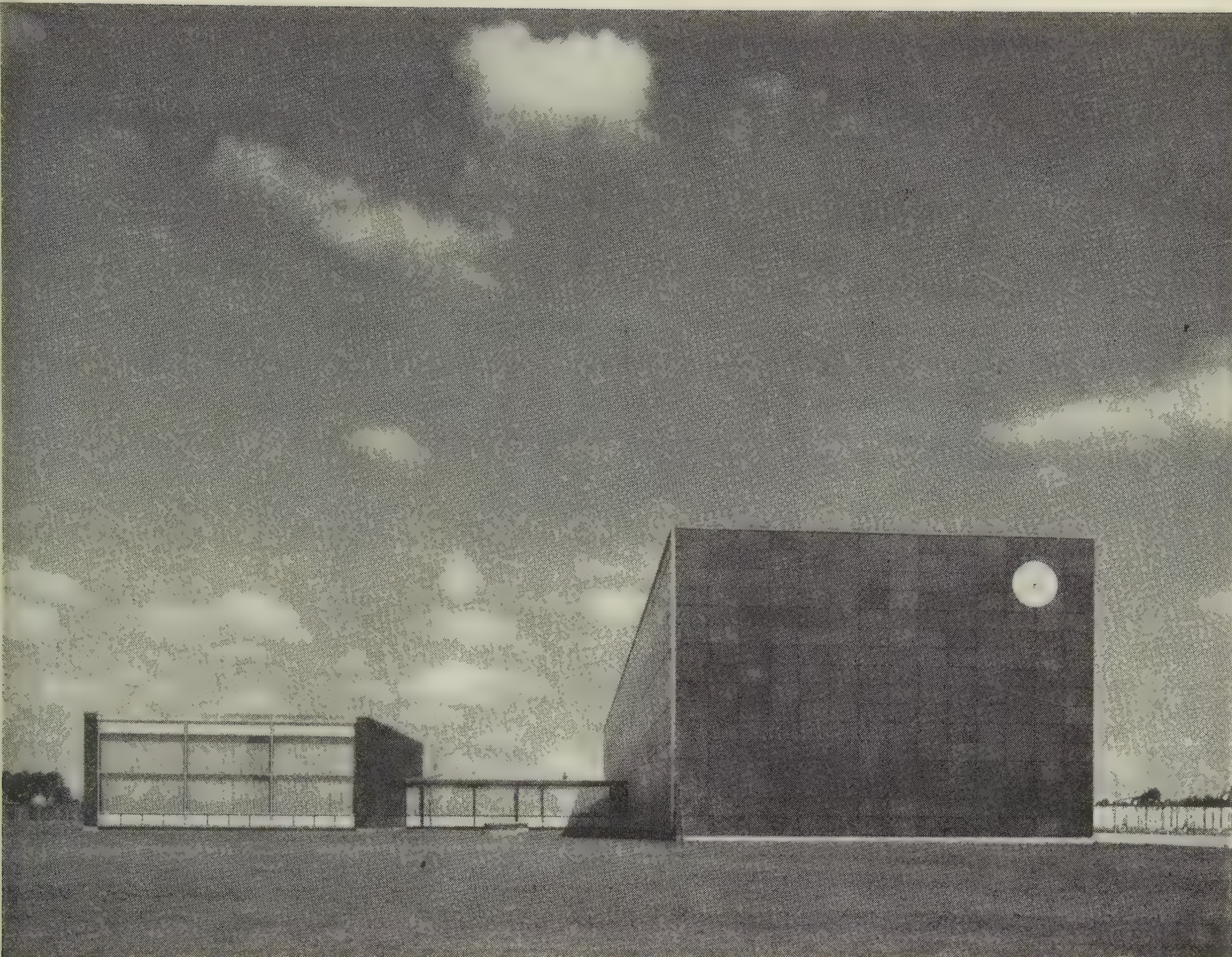
U.S.A.

Architectural Record, månedstidsskrift, ca. 100 sider.
Progressive Architecture, månedsskrift ca. 75 sider.





(Teksten fortsættes på omstående side)



Rødovre rådhus set fra den nyanlagte Rødovre Parkvej STRÜWING

RØDOVRE RÅDHUS

Arkitekt: professor Arne Jacobsen, M.A.A. *725.13*

Ad en skarptskåret, veltrimmet vej med flunkende nye lygtestandere forlader man et typisk forstadsmiljø med villaer af blandet karat. Det man kommer til kan næsten siges at være uden miljø, et sfærisk geometrisk landskab. Et stort grønt græsplan danner bund i den blå halvkugle, der hvælver sig over Rødovre rådhus. Med sine klare, kubiske former, rolige farver og enkle façadestruktur fanger og fastholder det ens interesse.

Rådhuset ligger i Rødovre kommunes geografiske centrum. Det er begyndelsen til et større kommunecenter. Her vil engang blive et miljø, skabt af en gruppe institutionsbygninger indrammet af boligkvarterer.

Københavns omegnskommuner er ved at vokse sig stærke og selvbevidste. De nye rådhuse, der vokser op i disse år kan ses som symboler på denne udvikling. Men disse bygninger har tillige den væsentlige funktion at rumme en moderne kommunes komplicerede administration. Rådhuset skal være en god arbejdsplads og helst samtidig kommunens bedste hus.

Kommunalbestyrelsen i Rødovre valgte at aliere sig med Dansk Almennyttig Boligselskab. Med erfaringer fra en alsidig byggevirksomhed havde D.A.B. de bedste muligheder for at gennemføre rådhusbyggeriet på tilfredsstillende måde, og det samarbejde der derved blev skabt med Arne Jacobsen sikrede

Rødovre et rådhus, der har vakt opmærksomhed langt uden for landets grænser.
Arne Jacobsens intentioner er klare. Anlægget består af en næsten anonym kontorfløj og en udtryksfuld, fritliggende pavillon med kommunalbestyrelsens sal.
Hovedbygningen skal rumme en lang række kontorer af forskellig størrelse og anvendelse. Ændringer i administrationens struktur skulle kunne imødekommes af tilsvarende ændringer i kontorinddelingen. Denne nødvendige flexibilitet har været bestemmende for konstruktionen. I façaden findes der ingen søjler eller andre bærende elementer, der kan hindre en fri placering af skillevæggene. Søjlerne er placerede ved midterkorridoren og de bærer de udkragede etageadskillelser. Façaderne er selvbærende, uafhængige af dækkene, konstruerede som såkaldte *curtain walls*. Alle de tekniske installationer er grupperede med intervaller på 1 meter svarende til bygningens modul. Bortset fra fundamenter, kælderydermure og gavle er der anvendt fabriksfremstillede elementer. Det er den samme rationalisme, der ligger bag andre velkendte kontorbygninger fx. Lever House i New York og G.M.s research center i Detroit. At Rødovre rådhus har træk fælles med disse bygninger er ikke mærkeligt. Men at der er tale om et meget personligt arbejde er der ikke tvivl om. Den sikre proportionering, den gennemførte detaljering og meget bevidste farvesætning er Arne Jacobsens umiskendelige signatur. Den fine overensstemmelse mellem arkitektur og konstruktion har været begunstiget af et vellykket samarbejde mellem arkitekt og ingeniør.
Mange af de i rådhuset anvendte konstruktioner er ikke almindeligt anvendte her i landet. Trods de vanskeligheder det må have beredt konstruktørerne synes der ikke at være nævneværdige tekniske svagheder. Den eneste af betydning skyldes sparebestræbelser. Varmeanlægget, som man oprindelig havde tænkt at dele i et østligt og et vestligt, blev af økonomiske grunde udført som ét anlæg. Klimaerne i de to halvdele af bygningen er forskellige. Ikke mindst de store vinduesarealer betyder, at solen har en meget stor indflydelse på indendørsklimaet. Men det må vel være muligt at bøde på denne fejl.
Apropos sparebestræbelser; et rådhus skal være et bemærkelsesværdigt hus, og det kan bl. a. opnås ved anvendelse af luksuriøse materialer. Den fristelse er Arne Jacobsen ikke faldet for. Tværtimod er rådhuset bemærkelsesværdig ved sine uprætentiøse materialer. Til façaderne er anvendt vedligeholdelsesfrie materialer, og det vil i længden sige billige materialer. Til gavlene er anvendt stenfliser, sort Solvåg. Til façaderne glas og rustfrit stål i beskedent omfang. Interiørerne er i hovedsagen præget af malede vægge, og det virker ved den sikre farvesætning alt andet end billigt – men det belaster selvsagt ikke byggeregnskabet som hvis det havde været naturtræspaneler.
Et naturligt ønske om arkitektonisk enhed i møbleringen har kunnet imødekommes ved anvendelsen af standardmøbler, der alle er tegnet af Arne Jacobsen.
Sammenligner man etageareal og håndværkerudgifter har man heller ikke indtryk af, at der er tale om utidigt luksusbyggeri. Det samlede etageareal er på ca. 5.390 m² og de egentlige håndværkerudgifter, incl. de omfattende installationer, har været på ca. 4.000.000 kr.

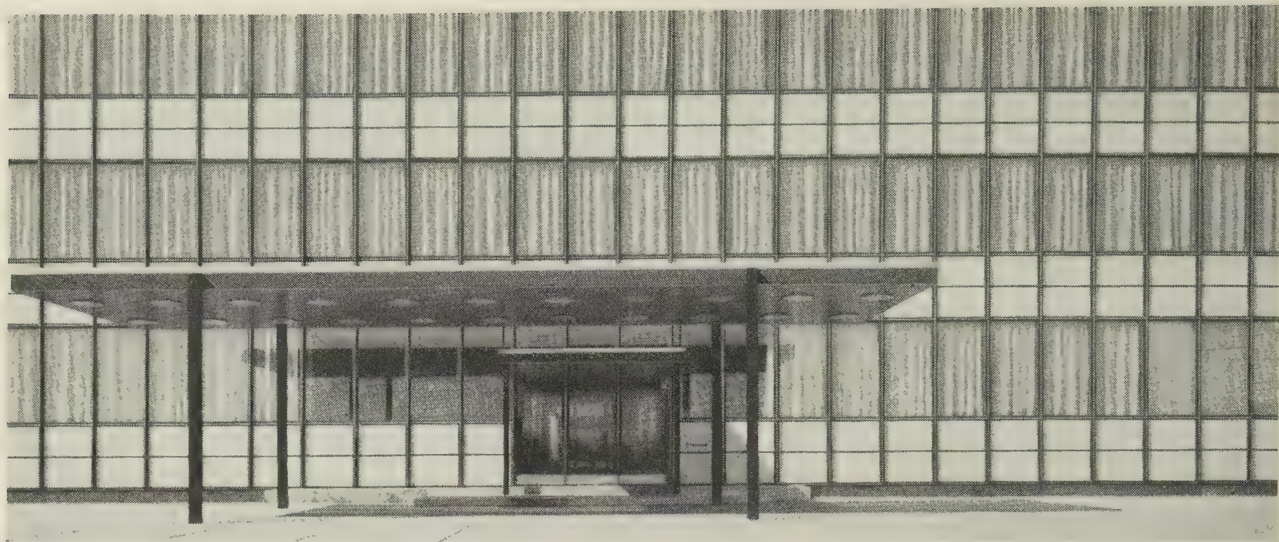
Skr.

Administration: Rødovre almennyttige Bolig- og Byggeselskab v/Dansk almennyttigt Boligselskab af 1942.
Ingeniør: M. Folmer Andersen, F.R.I.
Lydisolering udført i samarbejde med dr. techn. V. Lassen Jordan.
Havearkitekt: Eig. Kiær.
Arkitektens medarbejder: Arkitekt M.A.A. Knud Ærboe Hansen.
Konduktører: Arkitekterne Per Bentzen og Vagn Thorsmark, M.A.A.
Ingeniørarbejderne er udførligt omtalt side 18 ff.

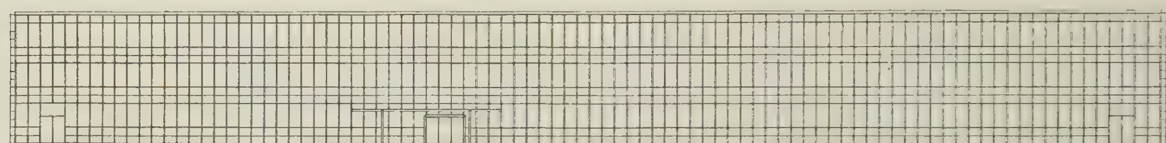
STRÜWING

Rådhuset set fra Tårnvej

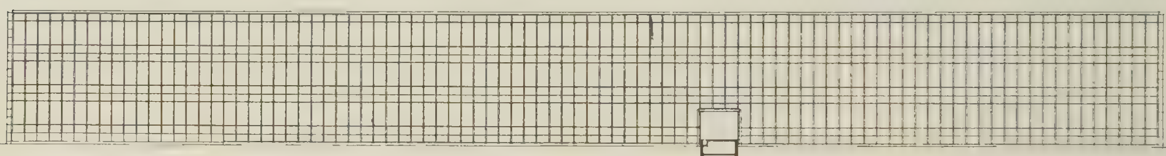
Beliggenhedsplan 1:4000



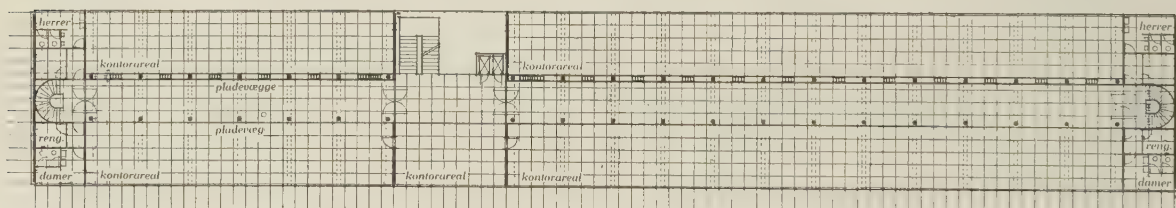
Hovedindgangen. Glassene i brystning er lys grå marbrit. De lodrette poste i façaden er beklædt med rustfrit stål. Synligt jern i façaden og baldakinens bærende konstruktioner er malet i en meget mørk olivengrøn farve. Undersiden af den højst liggende baldakin er lys gulgrøn, den lavest liggende baldakin er orangerød. Gardinerne er svagt grønne



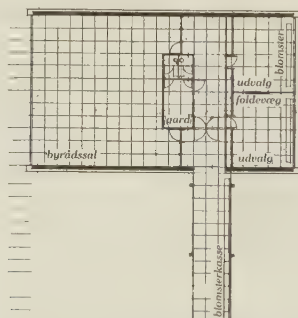
Façade mod øst



Façade mod vest

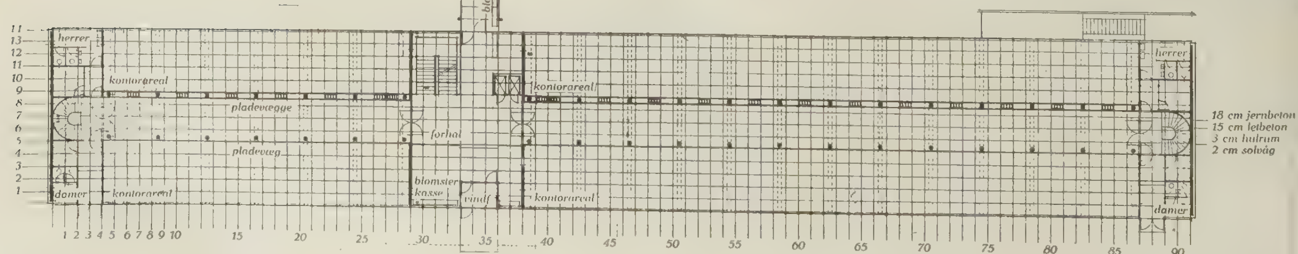


Normalplan





Façade mod syd

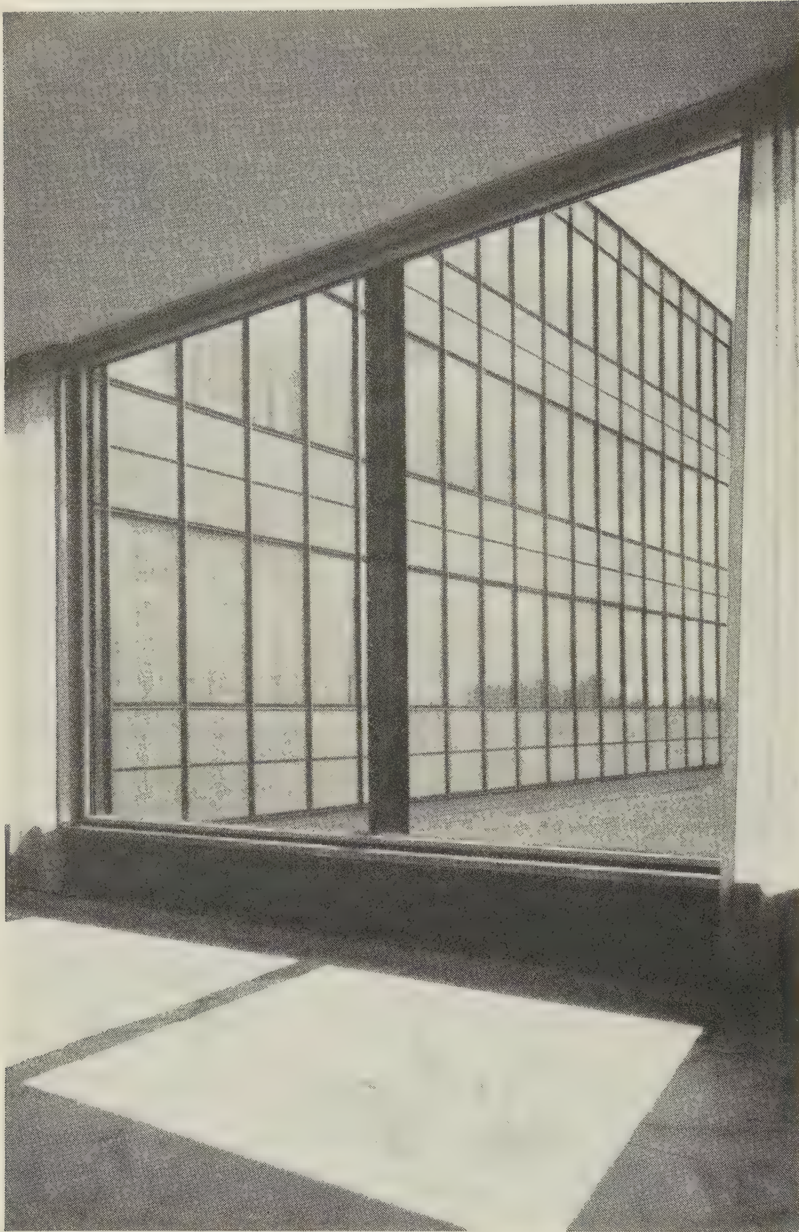


Stueplan. Planer og façader 1:600



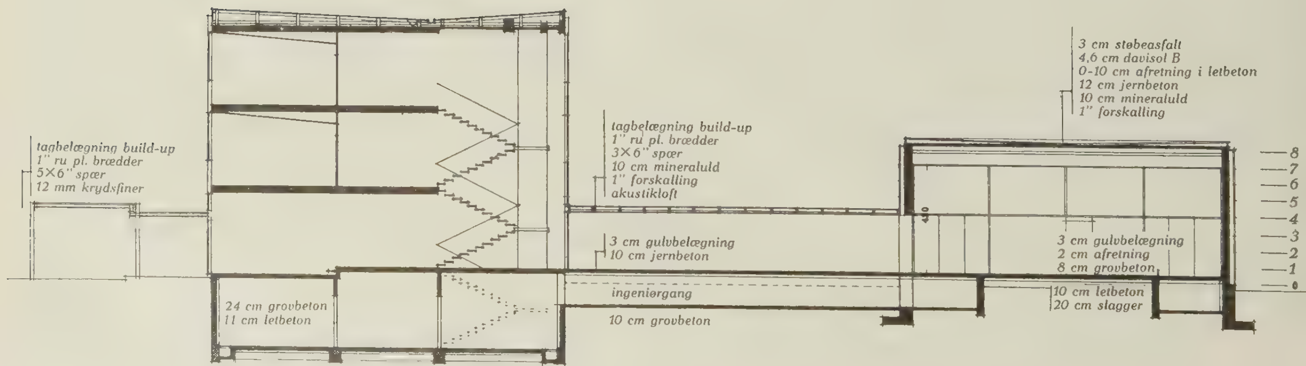
STRÜWING

Forbindelsesbygningens façade mod nord. I forgrunden en brønd til indsugning af frisk luft



STRÜWING

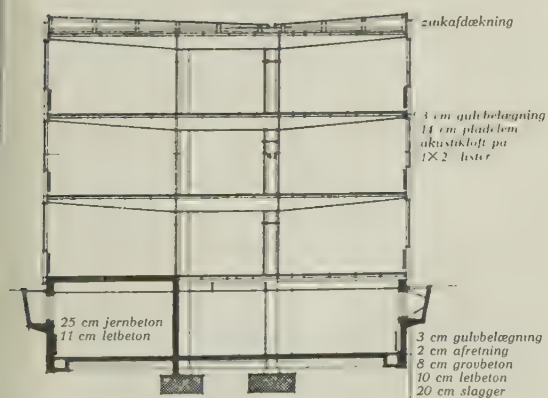
Interiør fra forbindelsesbygningen
Gulvet er belagt med Gjellebæk marmor



Snit i hovedbygningens forhal, forbindelsesgang og korridor ved byrådssal, 1:300

STRUWING

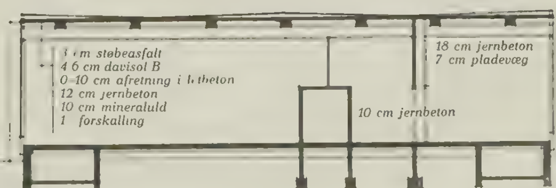
Rådhusets østfaçade. Varmecentralens skorsten i forgrunden



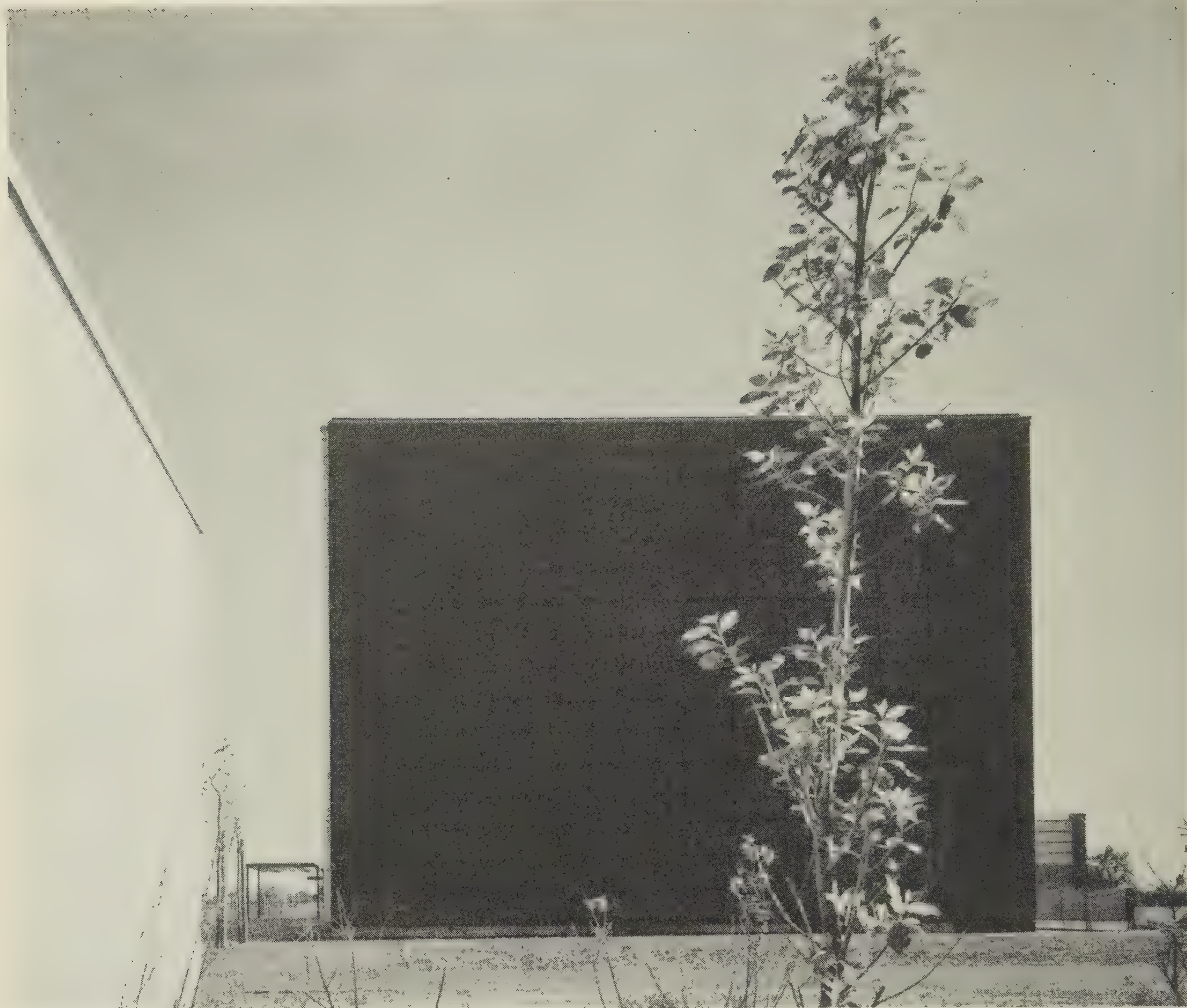
Normalsnit i hovedbygning, 1:300



Tværsnit i byrådssal



Længdesnit i byrådssal, 1:300

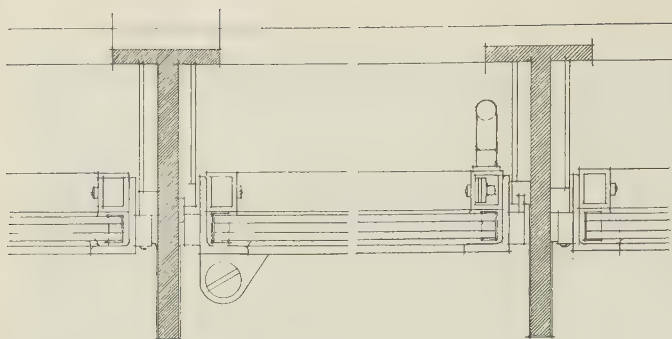


STRÜWING

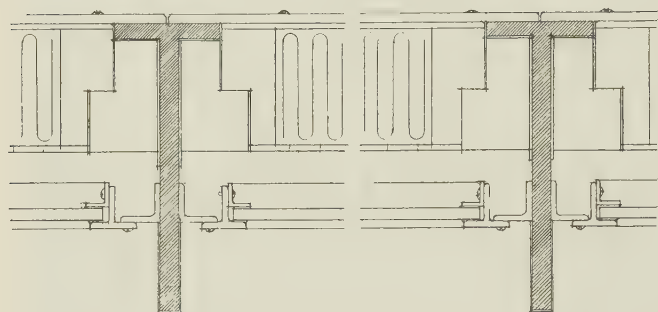
Herover: Hovedbygningens nordgavl

Til højre: Detalje af glasvæggen mellem korridor og byrådssal

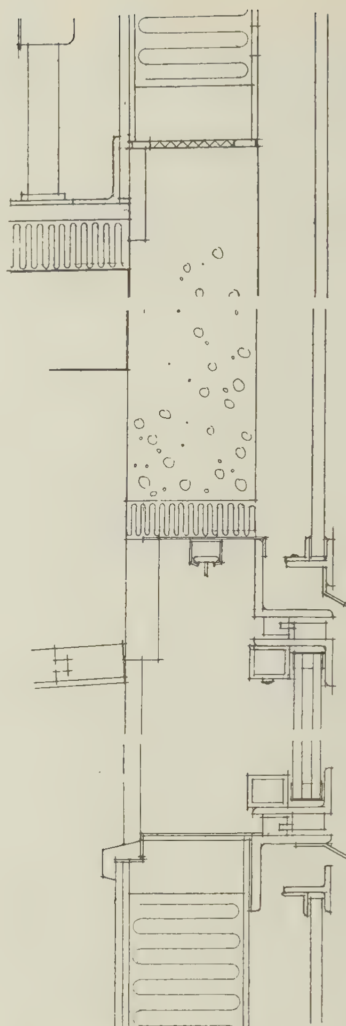




Vandret snit i vindue, 1:5



Vandret i snit i brystning, 1:5



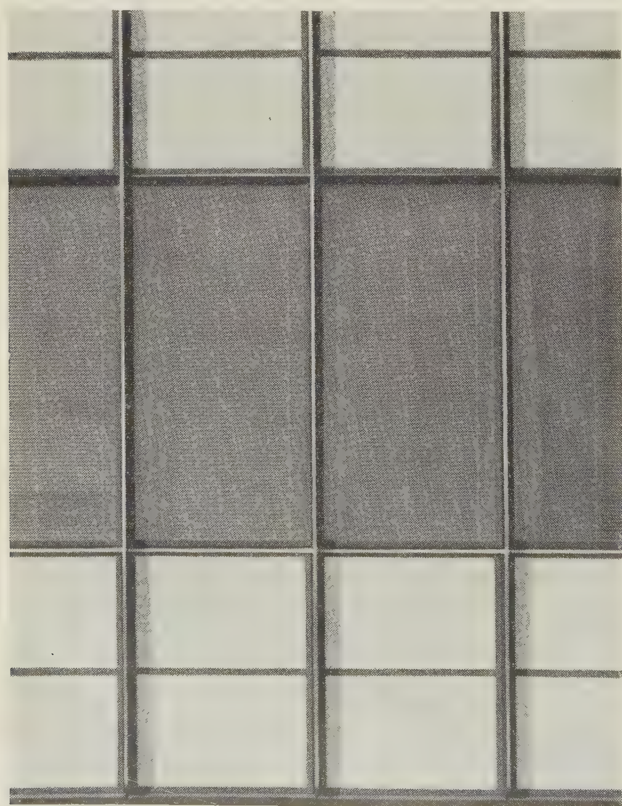
Brystning: Yderst glas, ventileret hulrum, perforeret masonite, 8 cm glasuld, masonitplade, eternitplade

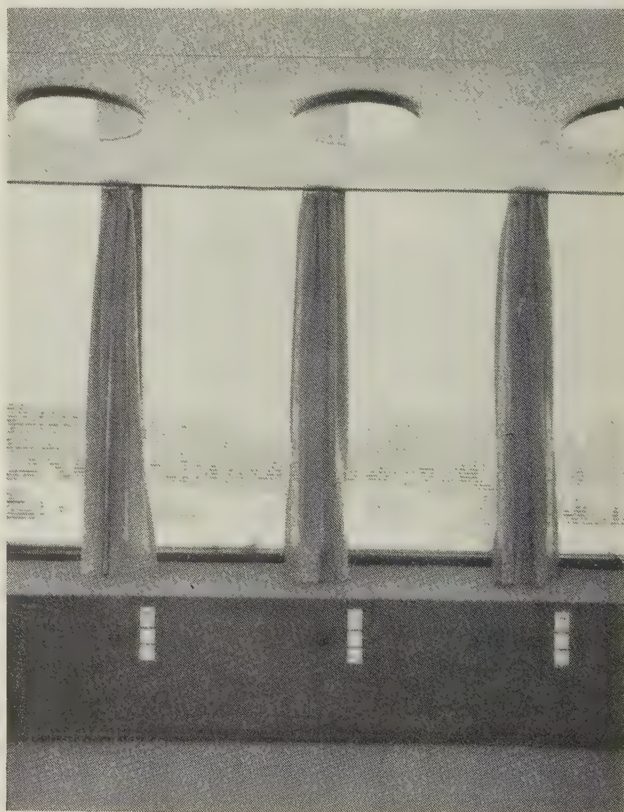
Gulv: Øverst vinyl, asfalt, rockwool måtte, dæk af Jernbetonelementer

Lodret snit i façade, 1:5

Ydervæggen er konstrueret som en såkaldt curtain wall, d. v. s. at den ikke indgår som bærende del af bygningen. Den er selvbærende og står uafhængig af bygningens betonkonstruktion

Herunder: Façadeudsnit udefra og indefra. Stærkstrøm, telefon og kaldeanlæg ligger i en vandretliggende klemkasse i brystningen med udtag for hver meter, svarende til modulet. Kontakterne er monteret i radiatorernes mellemplader.





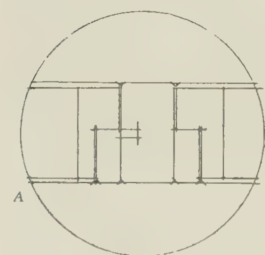


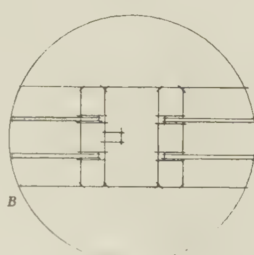
STRÜWING

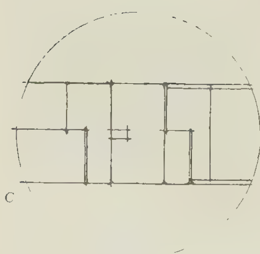
Trappen i forhallen. Vangerne og trinene er af stålplade. Trin og reposer er udformet som bakker af rustfrit stål, trinfladerne er beklædt med grå vinyl. Trappen er ophængt i rundjernstænger fra loftet. Reposerne er udkragede. Fyldingerne i rækværket er udført af hærdet glas. Væggene i rummet er lysegrå, vangerne er malede mørk olivengrøn. Rundjernsstængerne er mønjerøde

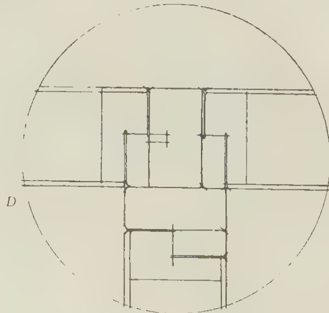
Alle skillevæggene er udført som stolpekonstruktioner udfyldt med svedex-elementer. Skillevæggene er flyttelige, modulet er 1 m, svarende til bygningens gennemgående modul

Stærkstrømsinstallationerne ligger i loftet, men styres af svagstrømsinstallationer i væggene, d. v. s. at afbryderne kan udføres som ringetryk

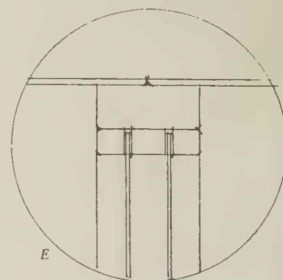


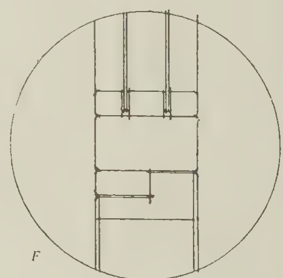


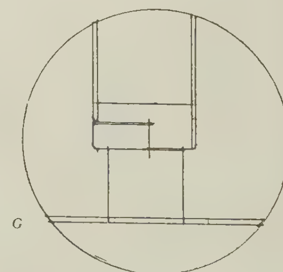




Vandret snit i skillevæg, 1:5







Lodret snit, 1:5

Midterkorridor i normaletage. Gulvet er af vinylfliser, farven er mellemgrå. Loftet er beklædt med akustiske plader, farven er lys. Søjlerne er hvide i højglanslakering. Væggen til venstre er lys grå med et svagt grønligt skær, den modstående væg er lys gulgrøn



Ekspeditionslokale for skatteinkasso

STRÜWING



Bryllupsværelse



Kontorlokale

Byrådssalen. Gulvet er Gjellebæk marmor. Væggens træpaneler er malet gulgrønne, væggen bag panelerne er mørk olivengrøn. Loftet er hvidt, belyst af 121 lamper

Publikumstolene er sortlakerede, byrådsmedlemmernes stole er betrukket med sort oksehud. Bordpladerne er oliebehandlet palisander. Det runde tæppe er i to blå farver



Referentpladserne i byrådssalen

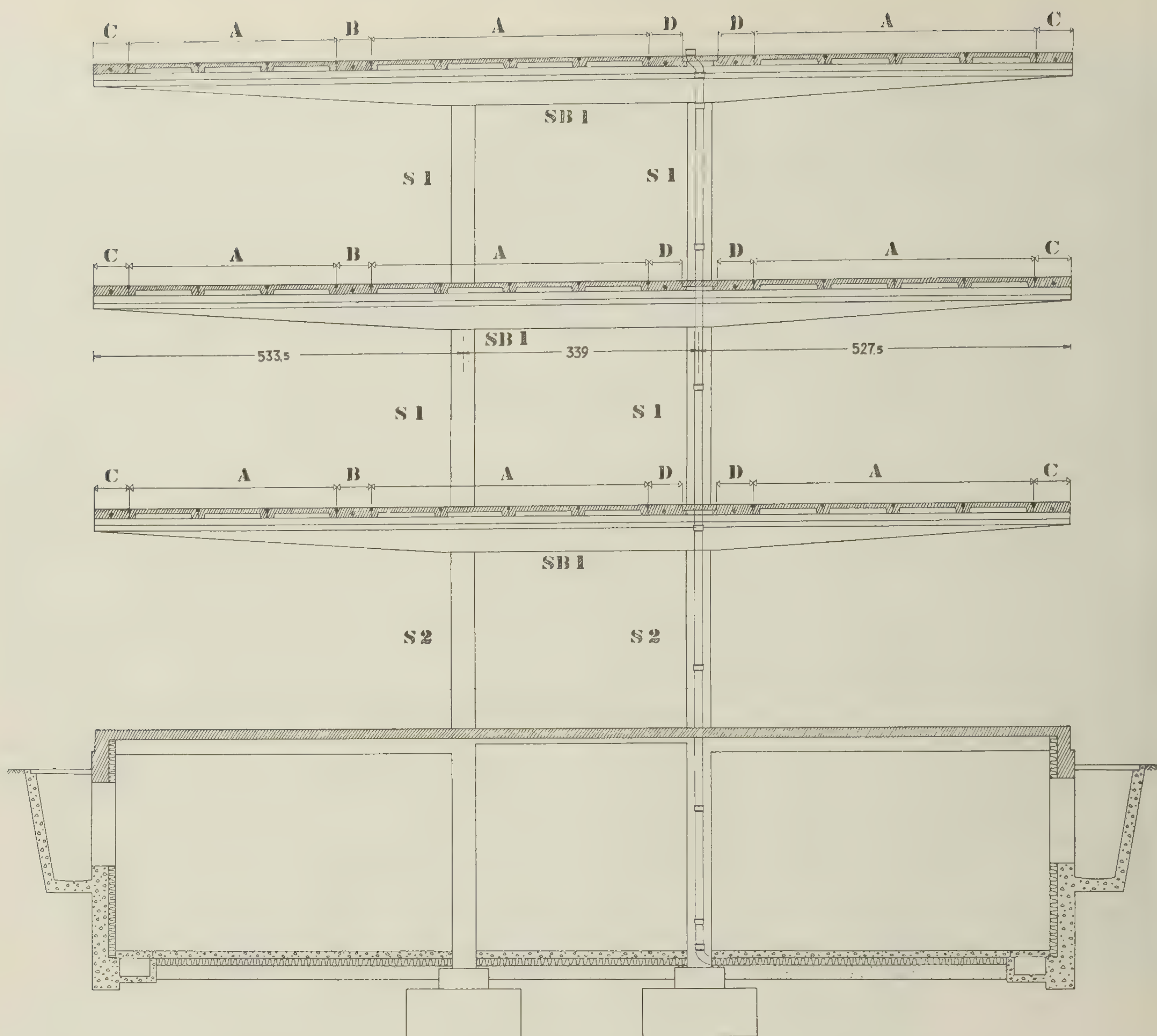
STRÜWING

STRUWING

Kantinen. Gulvene er grå vinyl, søjlerne er lakerede orangerøde. Stolene er i lys bøg og bordpladerne er af blå formica



Normalkontor. Møblerne er af teaktræ, skrivebordsstolen er betrukket



Normalsnit 1 : 100 i den præfabrikerede del af kontorbygningen. De viste bjælkesektioner står med en indbyrdes afstand af 4,00 meter. Pladeelementerne er jernbetonribbeelementer og massive jernbetonelementer til specielle formål (fastholdelse af façader, ophængning af ventilationskolonner, sammenspænding af pladeelementerne til en stiv skive til optagelse af vindkræfter m. m.) Bjælkerne er strengbetonbjælker, understøttet på cirkulære jernbetonsøjler støbt på stedet. Tagkonstruktionen, der ikke er vist, består af et opskalket fladt trætag fastboltet til øverste dæk. Det afvandes gennem indvendige faldstammer ved den højre søjlerække.

Ingeniørarbejderne ved Rødovre rådhus

Af civilingeniør M. Folmer Andersen

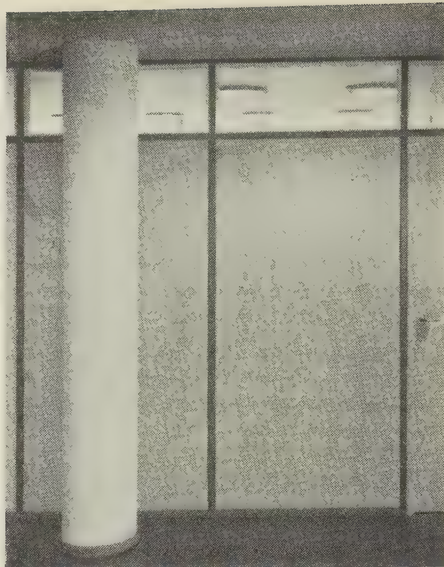
Der skal her gives en kort oversigt over ingeniørarbejderne i forbindelse med opførelsen af Rødovre rådhus. En mere detailleret redegørelse, hvortil interesserede henvises, kan ses i tidsskriftet *Byggeindustrien* nr. 23/1956. Det er ved et projekt af denne art vanskeligt at trække en skarp grænse mellem arkitektens og ingeniørens arbejdsfelt. Såvel hvad angår bygningernes konstruktioner som tekniske anlæg er det udførte projekt et resultat af et ret nærgående samarbejde mellem arkitekt og ingeniør – et samarbejde som er en forudsætning for gennemførelse af et byggearbejde, der i idé og udførelsesform adskiller sig fra det traditionsbundne. Det er rent bogstaveligt nødvendigt, at arkitekten og ingeniøren sidder ved siden af hinanden ved tegnebordet allerede fra projektets tidligste fase.

Konstruktioner

Den valgte plan bærer præg af kravet om en vidtdreven flexibilitet ved brugen af kontorerne og om en rationel udførelse som forudsætning for en økonomisk gennemførlig konstruktion.

Det første krav betinger søjlernes placering i husets midte samt en modulinddeling på 1,00 meter, hvorved et skillerum i kontorerne kan opstilles i hvilken som helst modullinie uden gene af søjler.

Det andet krav medfører en vidtgående anvendelse af industrielt fremstillede byggeelementer, hvilket er betinget af, at alle „anormaliteter" som trapper, toiletkolonner, ingeniørrum, rum af unormal højde m. m. samles i grupper, der så lidt som muligt angriber bygningens homogenitet.



Søjle i midterkorridoren. Hoveddragerne af strengbeton hviler på 2 sådanne søjler

I det foreliggende tilfælde er byrådssalen med tilhørende udvalgsværelser trukket ud i en særlig bygning fri af kontorbygningen, medens trapper, toiletrum m.m. er samlet i to gavltrappehuse og et midtertrappehus. Trappehusene, der er udført i jernbeton og forspændt beton støbt på stedet, danner samtidig nødvendig vindafstivning for kontorbygningen.

Imellem trappehusene ligger den konstruktivt set homogene del af bygningen opført af præfabrikerede byggeelementer. I hver fjerde modullinie danner en søjle-bjælkesektion understøtning for dækkonstruktionens plade-elementer. Disse er udformet dels som ribbeelementer af 1,00 meters bredde og dels som massivelementer af mindre bredde – sidstnævnte for særlige formål som fastgørelse af façade, ophængning af ventilationsskakte, vindafstivning m. m. Igennem de massive dækelementer er trukket forspændingskabler på langs i bygningen for at sikre elementsektionens overførelse af vindkræfterne til trappehusene.

Pladeelementerne er understøttet på de 14 meter lange hoveddragere af strengbeton, der atter hviler på to søjler med indbyrdes afstand 3,39 meter. Alle lodrette kræfter føres til fundamenterne gennem disse søjler, og façadekonstruktionen deltager således ikke i optagelsen af dækbelastningen.

Ved konstruktionens udformning ligesom ved udformningen af alle tekniske installationer er der taget hensyn til en mulig senere udvidelse af bygningen med en 4. etage. Dækket over 2. sal er således udformet som de øvrige dæk, og tagkonstruktionen er en let konstruktion af træ, der i givet fald kan demonteres fagvis under arbejdet med opførelsen af 3. sal og genanvendes i den nye tagkonstruktion. Det vil være muligt at gennemføre disse arbejder uden væsentlig gene for kontorerne i de underliggende etager.

Ved projektet var forudsat en præfabrikering og montage på stedet af alle pladeelementer, bjælker og søjler. Da bjælkerne vejer godt 7 tons, er montage af disse ved hjælp af normal byggekran udelukket, hvorfor der i projektet er beskrevet en mulig montagemetode ved hjælp af master og ved anvendelse af lodret arbejds-

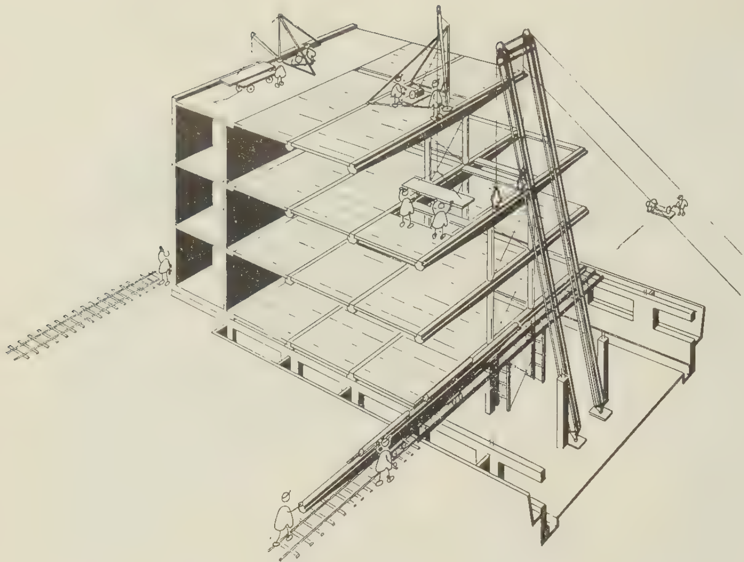
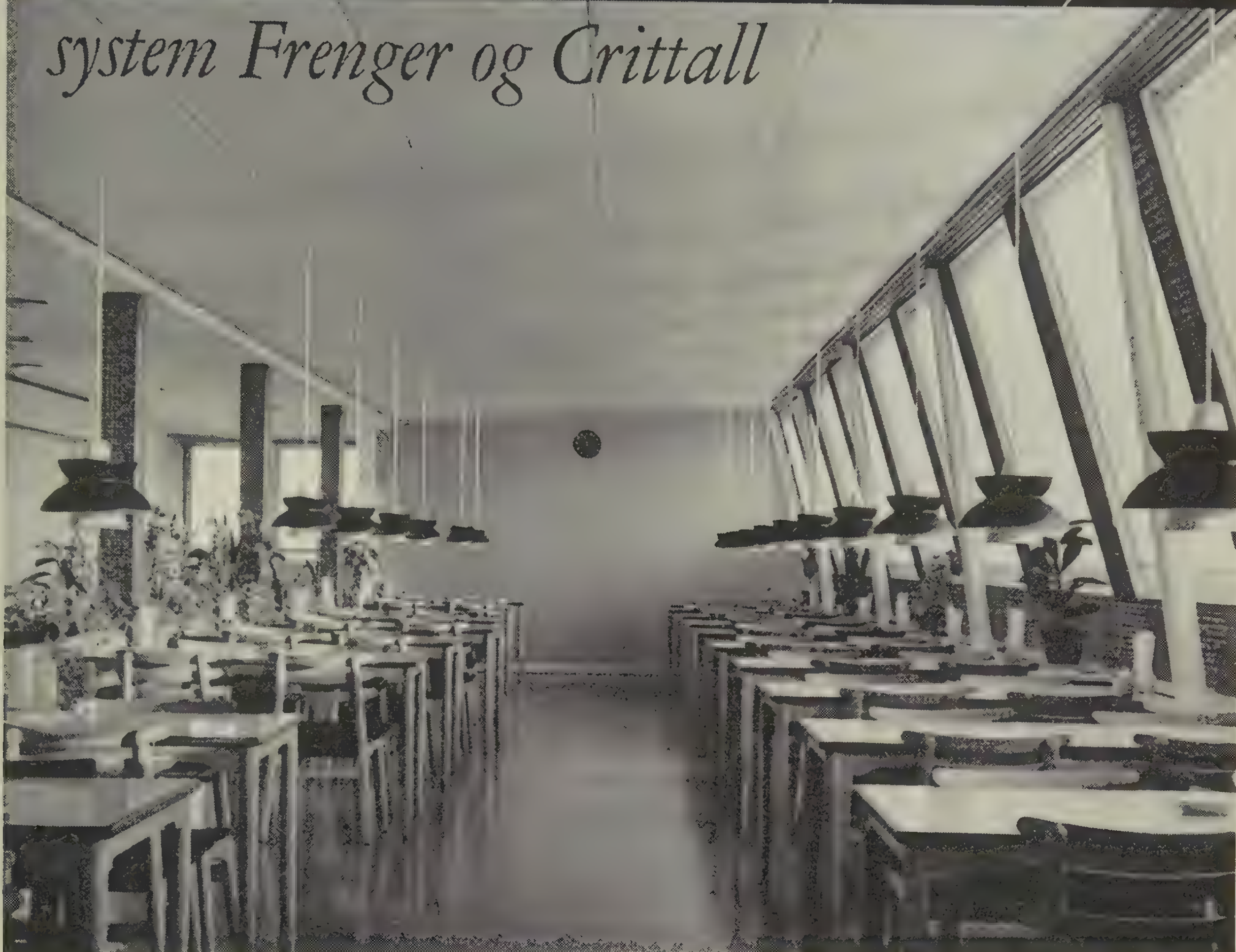


Illustration af den i projektet beskrevne montageproces

gang, så bygningen blev fuldført i fuld højde i sektioner på 4 meter pr. arbejdsgang. Den beskrevne metode gjorde valget af entreprenør uafhængigt af krav om besiddelse af større byggekraner til montage af dækelementer, idet en montage af disse ved udlæggerbomme er gennemførlig.

Ved udførelsen valgte entreprenøren at foretage montage af pladeelementer ved hjælp af en Liebherr-byggekran, der tillige blev brugt til al anden materialtransport på pladsen, medens ophejsning af bjælker skete ved hjælp af de beskrevne hejsemaster. Et ønske fra entreprenøren om støbning af søjlerne på stedet blev imødekommet under krav om, at udførelsen skulle være af samme kvalitet som ved fabriksfremstillede søjler, herunder krav om ingen synlige grater. Støbning af søjlerne på stedet muliggør etagevis vandret arbejdsgang, når bjælkerne som foreslået af entreprenøren transporteres fra et fast ophejsningssted til montagestedet på en dertil konstrueret tømmervogn, kørende på skinner tæt op ad søjlerækkerne. Denne metode blev anvendt, og opførelsen forløb uden uheld af nogen art.

STRÅLEVARMELOFTER



Kantine — Hvidovre Rådhus

INSTALLATION

BONNESEN & DANSTRUP **LUDVIGSEN & HERMANN**

CHR. OLSEN & MEILGAARD MORTENSEN

A/S VØLUND

C. F. RIEDEL & LINDEGAARD **BRUUN & SØRENSEN A/S**

FABRIKATION

RECK'S OPVARMNINGS COMP. A/S

DANSK STRÅLEVARMESELSKAB



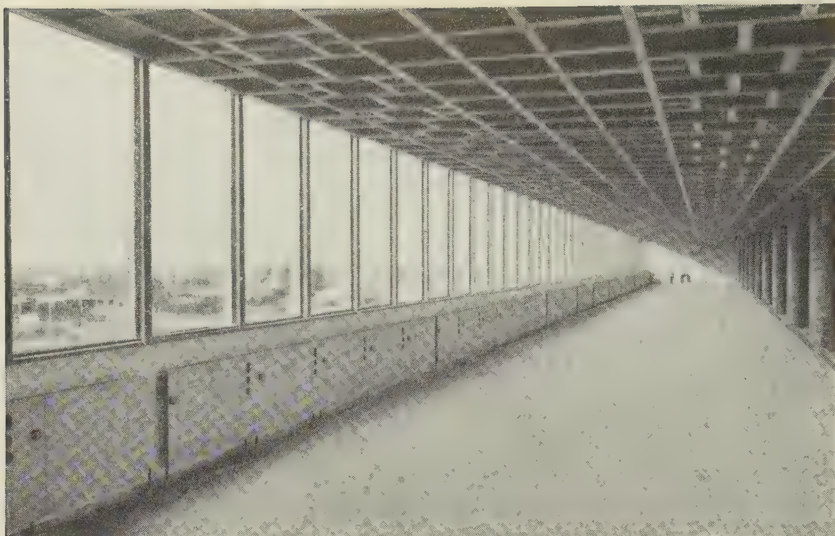
Montagearbejdet under udførelse. De 14 meter lange strengbetonbjælker køres på lastbil direkte ind i bygningen ved midtertrappehuset og ophejses ved hjælp af faststående hejsemaster. Vandret transport på dækkene sker ved en specialbygget tømmervogn, der kører på skinner på elementdækket. Udlægningen af pladeelementer sker direkte fra vogn ved hjælp af en skinnekørende kran

Montagearbejdet gennemførtes efter en fastlagt „køreplan", hvor bjælker og pladeelementer var bestilt til ankomst på byggepladsen på klokkeslet. Montagen skete herefter, direkte fra vogn, så enhver unødig transport og oplagring blev undgået, hvorved den mere end 3.000 m² store element-dækkonstruktion kunne udføres på mindre end 3 måneder, et tempo, som de på stedet støbte trappehuse naturligvis ikke kunne holde.

Grundudgravningen påbegyndtes i slutningen af juni 1954, jernbetonarbejdet i august, og montagearbejdet i oktober. Montagearbejdet afsluttedes i januar 1955, og bygningerne var under tag april 1955.

Installationer

Der er af såvel byggeadministrationen som af arkitekt og ingeniør lagt en stor arbejdsindsats i forsøg på at holde byggeudgifterne inden for de i en ret stram budgettering fastsatte rammer. De primære tekniske installationer er desårsag gennemført som robuste, ret primitive anlæg, der eventuelt senere om ønskeligt kan suppleres ved indbygning af elektrisk reguleringsarmatur m. v.

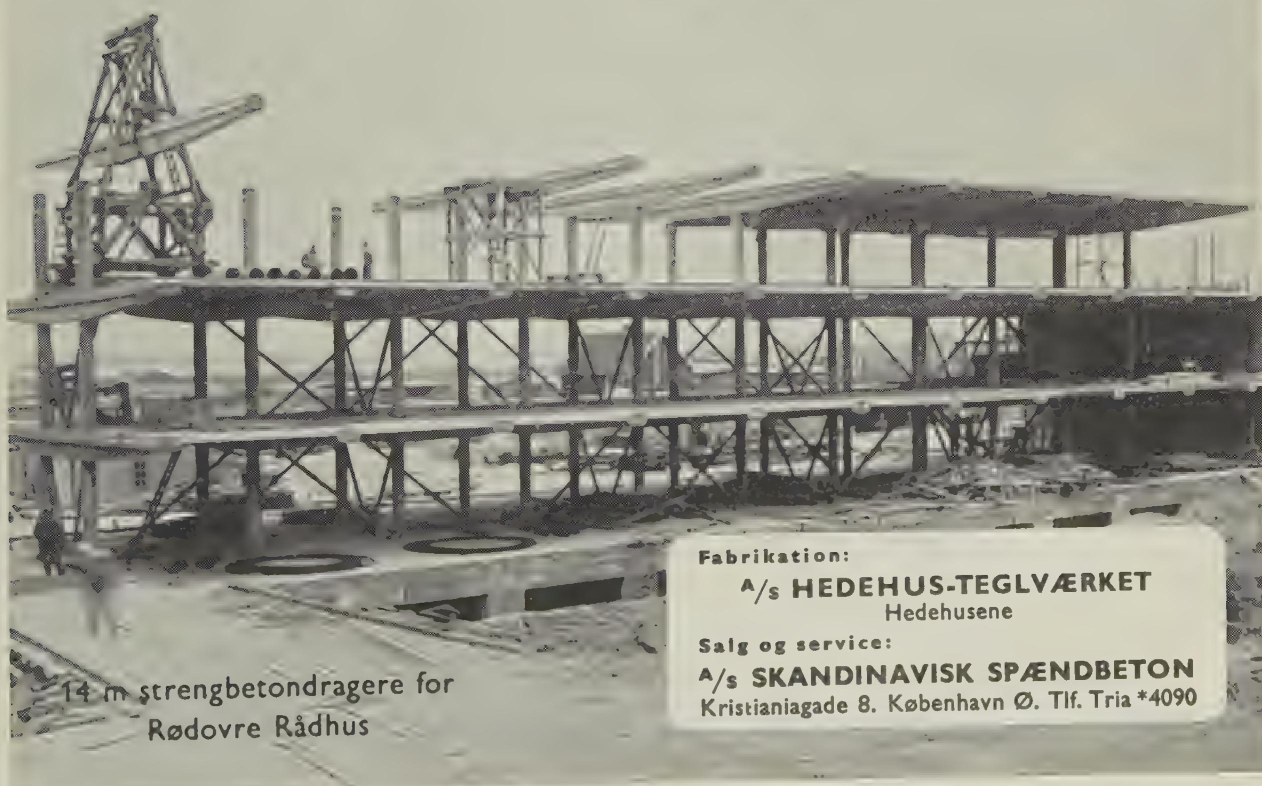


Interiør i kontorbygningen under opførelsen. Installationen af radiatorer er tilendebragt. Hvor tværgående skillerum skal opstilles, er radiatormellempladerne udeladt. Det nedforskallede loft, hvorigennem indblæsningen foretages, er under udførelse. Efter opsætning af beklædningsplader tjener loftet samtidig som akustisk regulator. Golfradiatorerne er specielt fremstillede til formålet

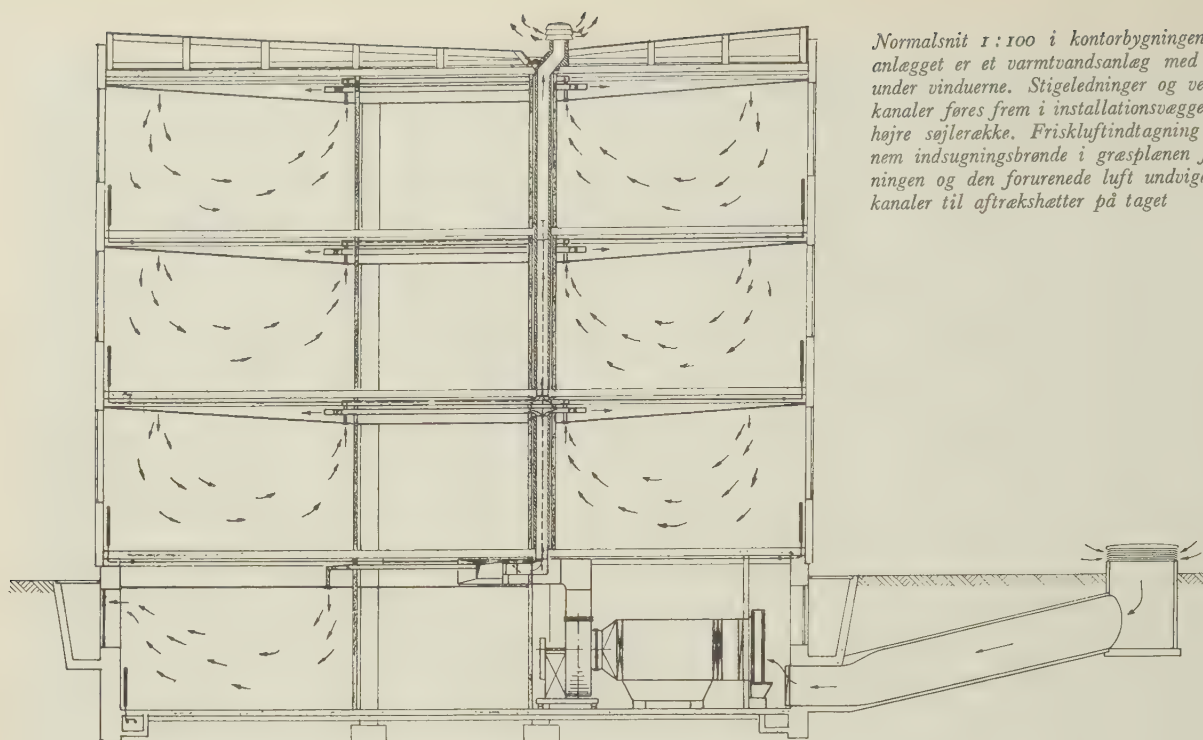
Centralvarmeanlægget er et varmtvandsradiatoranlæg, der fødes fra en kedelcentral i en særlig bygning beliggende 150 m fra kontorbygningen. Kedelcentralen er udformet med senere udbygning af kedelanlægget for øje, til brug for en kommende opførelse af yderligere to offentlige bygninger og en beboelsesbygning.

Fremføring af hovedledninger sker i nedforskallet loft over kældergang med stigledninger i den lodrette installationsvæg, der omslutter den vestligste søjlerække. Fra de lodrette stigledninger forgrenes der i de nedforskallede lofter over kontorerne til radiatorerne, der er anbragt langs façaderne. Radiatorerne er specialbyggede Golf-bølgeradiatorer, der af hensyn til flexibiliteten er inddelt med 1 radiator pr. meter façade. Hvor der ikke er tværgående skillevægge, er radiatorerne forsynet med en mellemplade, der indeholder radiatorventil og elektriske kontakter for stærkstrøm, telefon og svagstrøm. Ved flytning af skillerum fjernes mellempladen og erstattes af specielle afslutningsplader.

Ved den valgte radiatorudformning er der under hensyn til solvarmens vekslende indflydelse tillige skabt



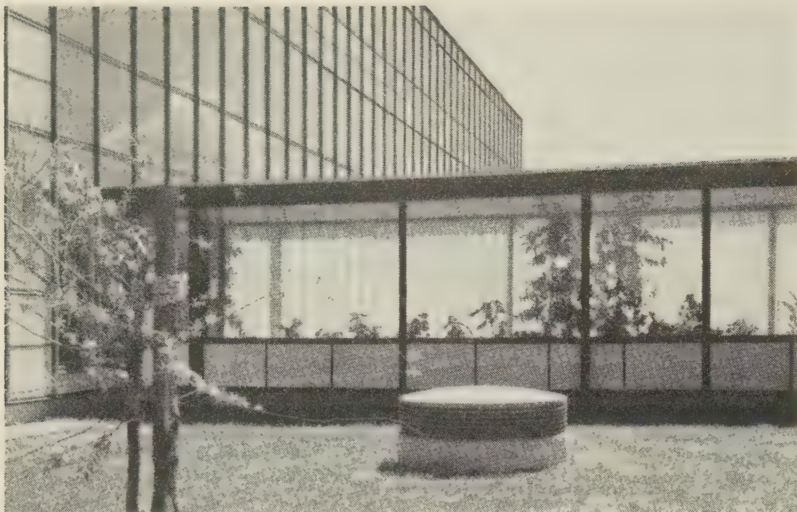
14 m strengbetondragere for Rødovre Rådhus



Normalsnit 1 : 100 i kontorbygningen. Varmeanlægget er et varmtvandsanlæg med radiatorer under vinduerne. Stigeledninger og ventilationskanaler føres frem i installationsvæggen omkring højre søjlerække. Friskluftindtagning sker gennem indsugningsbrønde i græsplænen foran bygningen og den forurenede luft undviger gennem kanaler til aftrækshætter på taget

mulighed for manuel regulering af radiatorvarmen for hver meter façadelængde i kontorerne. Det har under bygningens brug vist sig vanskeligt at få den fornødne manuelle betjening udført tilfredsstillende, hvorfor en supplering af anlægget med et termostatstyret armaturanlæg overvejes.

For stengulvene i byrådssal, udvalgsværelser, mellemgang og hovedindgang er udformet et gulvvarmeanlæg, der fødes fra centralvarmeanlægget gennem automatiske temperatorventiler. Da rådhusbygningerne er ubeboede om natten, er centralvarmeanlægget forsynet med et alarmtermometeranlæg, der melder på



Friskluftindsugningen sker gennem brønde, hvoraf en ses i billedets forgrund

kommunens vandværk, hvis vandtemperaturen bevæger sig uden for det normale grænseområde.
Ventilationsanlægget er udformet som et termostatstyret indblæsningsanlæg, der fødes fra i alt 4 ventilatorrum i kontorbygningens kælder. Hovedledningerne fremføres over nedforskallet loft i kældergang med lodrette kanaler i installationsvæggen til trækfri indblæsning over det nedforskallede loft i kontorerne. Den indblæste luft undviger gennem kanaler i installationsvæggen til aftrækshætter på bygningens tag. For byrådssalen er udformet et automatisk virkende indblæsnings- og udsugningsanlæg.

Vandforsyningsanlæg for toiletgrupper og marketenderi er udformet på traditionel måde. Varmtvandsforsyningen sker fra vandvarmere i kælder, i fyringssæsonen opvarmet af centralvarmeanlægget og i sommertiden af el-vandvarmere. For opvaskemaskinen i marketenderi er indbygget en speciel hurtigvirkende el-vandvarmer.
Belysningen består overalt i kontorer og gange af indbyggede loftsarmaturer, der er placeret efter husets modulinddeling, og installationen er udført således, at omkobling af tændingerne let kan foretages, ligegyldigt hvor der opsættes tværgående skillevægge. Der

YTONIT

Plastic-lakken, der holder gulvene nye

YTONIT er en hurtigtørrende plasticlak, der anvendes til alle nye trægulve og korkgulve, samt afslebne gamle gulve. Det er slidprøvet på Teknologisk Institut og godkendt af Boligministeriet. Det trænger ind i træets ydre lag og giver en beskyttende imprægnering. Gulvene får en fin højbonet glans, kan tåle slag og stød – og er lette at holde rene.

YTONIT er helt farveløst, mørkner ikke og tillader senere pletvis reparationer.

YTONIT anvendes i stigende grad i nybyggeri – hvor afdækning af gulvene gøres overflødigt – såfremt YTONIT anvendes efter vore forskrifter.

Nye gulve bliver aldrig gamle

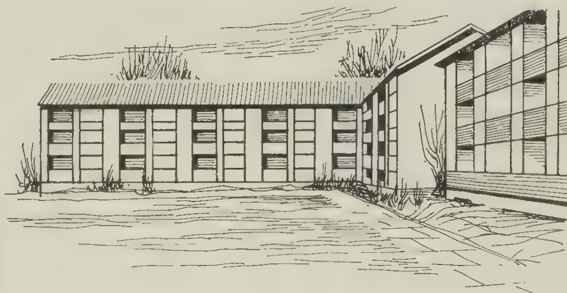
Referencer, brochurer og alle yderligere oplysninger sendes gerne.

YHANCO I/S

Vesterbrogade 6 D. Kbhvn. V. Tlf. MI 3131. PA 2397



GRAM KOMPRESSOR KØLESKABE



Fritstående køleskab type KS-75, rumindhold 75 liter



er nødvendigt inventar i alt moderne boligbyggeri.

GRAM køleskabe, der enten kan installeres indbygget i køkkeninventar eller fritstående, er forsynet med lydløs hermetisk kompressor med lille strømforbrug og derfor særdeles økonomiske i brug.

GRAM køleskabe kan også leveres som kølebokse i forbindelse med centralkøleanlæg. Forlang nærmere oplysninger om GRAM køleskabe og bokse hos





Indbyggede loftsarmaturer

er overalt anvendt skifterelæer for tænding af lyset. Skifterelæerne styres af trykkontakter ved 24 volt styrespænding.

I vinduesbrystningerne er indfældet klemliste med spor for stærk- og svagstrøm og for telefoninstallationer med kontakter i radiatorernes mellemplader.

I byrådssalen er ophængt et af arkitekten tegnet belysningsarmatur, hvorved salen belyses indirekte af 121 forspejlede 100 watt lamper.

Uranlægget består af hovedur og et antal biure fordelt i kontorer, gange, byrådssal og udvalgsværelser. Endvidere afgiver hoveduret impulser til et motor-drevet gavlur. I kælderen er opstillet et to-tonet klokkespil, der slår kvarter og timeslag. Lyden overføres via mikrofon og forstærker til 4 højttalere, der er indfældet i elevatoroverbygning på taget. Klokkespillet styres af hoveduret.

Personsøgeanlæg er monteret i alle kontorer med et signalgivertableau bestående af 5 lamper, der kan kalde i ialt 31 kombinationer. Alle tableauerne styres fra en manuelt betjent kontaktgiver i ekspeditionen.

Dørvogteranlæg. På gangene er der ved dørene til alle chefkontorer anbragt en dørvogtertavle, der markerer „optaget", „vent" og „kom ind". Anlægget betjenes fra en kontaktgiver på chefens skrivebord.

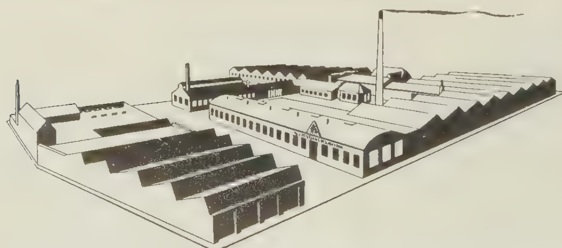
Transportanlæg. I skatteafdelingen er der indbygget et transportbånd i skranken til transport af indbetalingskort m. v. fra de forskellige roder til kasserne.

Elevatorer. Der er installeret 2 sideløbende personelevatorer i indgangshallen samt en vareelevator til betjening af marketenderiet.

Kantinekøkkenet er monteret med el-komfur, kaffemaskine, opvaskemaskine, køleskab o.s.v.

Projekteringen af ingeniørarbejderne er foretaget af raadgivende civilingeniør M. Folmer Andersen, for el-arbejders vedkommende i samarbejde med Ingeniørfirmaet Mogens Balslev.





Entreprenører og leverandører

Rødovre rådhus

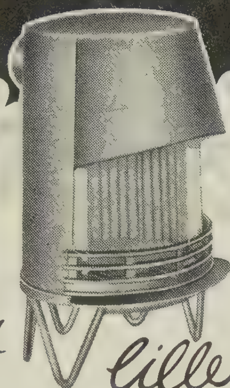
Arkitekt Arne Jacobsen, M.A.A.
Ingeniør: M. Folmer Andersen, F.R.I.

HOVEDENTREPRENØR FOR ENTREPRISE I:
Jord, kloak, beton, jernbeton, forspændt beton og tagkonstruktioner samt for terrainarbejde: A/S J. Saabye & O. Lerche.

Underentreprenører og leverandører for entreprise I:
Jord-, kloak-, terrainarbejde: A/S Wright, Thomsen & Kier
Tagkonstruktion: Tømrermester Hans-Henning Nielsen
Afløbs- og blikkenslagerarbejde: A/S Th. Christensen
Strengbetondragere: A/S Skandinavisk Spændbeton
Jernbetonelementer: A/S Betonvarefabriken Sjælland
Tagdækning: A/S Jens Villadsens Fabriker og A/S Dansk Asfaltfabrik

ENTREPRENØRER OG LEVERANDØRER:
Façade og hovedtrappe: Heas Maskinfabrik
Stenbeklædninger og -gulve: A/S Ankerske Marmorforretning
Tømrerarbejder: Firmaet P. J. Storm
Centralvarme, Vand og Sanitet: Blikkenslagermester Emanuel Jensen
Ventilation: Bardram Luftteknik
Glarmester: A. Guhle & Søn
Malerarbejde: F. Friedmann & Søn
Elevatorer: A/S Titan
Møbler: Rudolf Rasmussen. Hein. Roepstorff. Fritz Hansens Eftf. T. H. Schmidt's Eftf.
Gulve: A/S Dansk asfaltfabrik. A/S Expanko. A/S Durac. Fa. Ernst Brusendorff
Svagstrøm: KTAS. L. M. Ericsson: Ure. Sinus: Samtaleanlæg, Hassel & Teudt: Klokkespil. A/S Siemens Svagstrøm: Dørvogter-, transport- og kaldeanlæg. A/S Danske Securitas: Tyverialarm
Stærkstrøm: A/S Siemens Stærkstrøm
Smedearbejde: I/S Kleinsmeden
Fa. Danol
Porte: A/S Toft-Nielsen & Vallø
El-armatur: A/S Louis Poulsen & Co.
Tæpper & stoffer: Doris Nielsens Vævestue
Tapetserer: Erik Ole Jørgensen
Ure: Taarnurfabrikant Poul Jensen, Carl Petersen's eftf.
Beslag: Carl F. Petersen
Persienner m. v.: Dansk Rullegardin Industri.
Køleanlæg: A/S Dansk Køleindustri, Evercold
Opvaskemaskine: A/S Georg E. Mathiassen
El-komfur: A/S Vesta
Anlægsgartner: Johs. Jørgensen
Galvanisering: Bjerring Andersen og Co.
Skilte: Malerfirma Robert Rasmussen
Boxdør og arkivreoler: Nordisk Stålbox
Køkkenudstyr: Fa. Oluf Brønnum og Co.
Rustfrit stål: Fa. E. Bodenhagen
Rustfri Stålmontage Akts.
Lemvigh-Müller & Munck A/S
Cykelstativer: A. & S. Wolff's Fabrikker A/S

TASSO PEJSEN



– en fiks lille fyr...

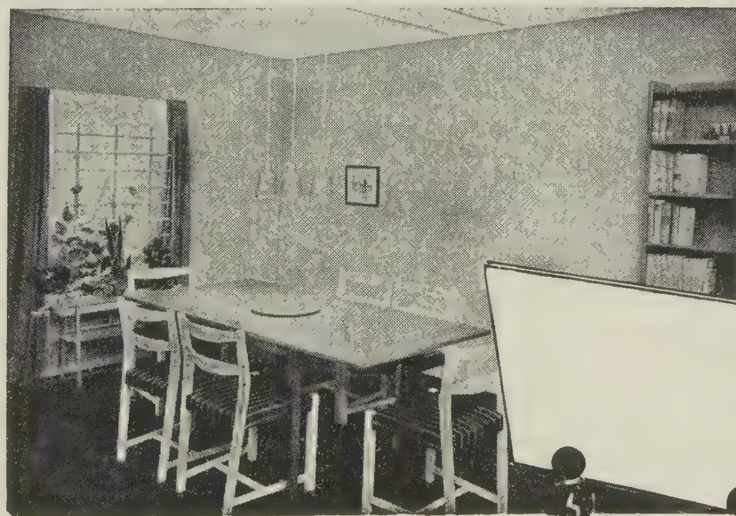
– men også et godt lille fyr.
Hyggelig er den med sit åbne ildsted – og effektiv på kølige aftener.
Kontantpris kr. 321,00

TASSO ODENSE

A/s H. RASMUSSEN & CO.
ODENSE

B 3

PRAKTISK INDRETNING



Varme- og støjisolerende træfiberplader bliver mere og mere anvendt i moderne husbyggeri. De populære BRUMUNIT-plader kan males, limfarves eller tapetseres efter ønske, således at hvert værelse får den rigtige indramning for sit formål.

Fabrikant:

BERGER LANGMOEN

BRUMUNDDAL – NORGE

ENEREPRÆSENTANT FOR DANMARK:

HARALD KJÆR & CO., Holmens Kanal 9, København K.

BRUMUNIT



Elementbyggda flerfamiljshus – 9 metoder

Det svenske „Byggmästaren" gav i sin bygningstekniske udgave B5/1956 en oversigt over element-byggemetoder, der anvendes i Sverige. Oversigten refererer til en undersøgelse udført af Statens Nämnd för Byggnadsforskning. Undersøgelsens resultat er publiceret i illustrerede datablade, som selvfølgelig langt bedre end den nedenstående oversigt forklarer de enkelte metoder. Særligt interesserede henvises derfor til at anskaffe databladene eller eventuelt at ty til det nævnte nummer af „Byggmästaren", hvori en del af bladene er gengivet.

Experimenthusgruppen

inom Statens nämnd för byggnadsforskning har bl. a. till uppgift att följa utvecklingen i fråga om elementbyggda flerfamiljshus. Utredningsman: Civilingenjör *Ingemar Nyquist.*

Det har såsom första åtgärd ansetts lämpligt att i princip beskriva de svenska metoder som utvecklats under de senaste åren. Redovisningen har getts formen av datablad.

I dessa blad, ordnade efter metodernas ålder, ges endast kortfattade data utan värdeomdömen och utan angivande av problemställningar. Med denna framställningsform torde man uppnå en mera rättvisande jämförelse och vinna i översiktlighet. Flera uppgifter skulle i vissa fall kunnat lämnas, men då skulle detta skett på bekostnad av enhetligheten. Avsikten är att ge en överblick samt att förmedla kontakten med dem som länge sysslat med elementbyggeri. Längre fram kommer olika problem att detaljdiskuteras.

Elementbyggeri innebär i huvudsak att man i stor utsträckning använder förtillverkade byggnadsdelar eller element, som mer eller mindre färdigbehandlats före monteringen. Att med nuvarande utveckling på byggnadsområdet försöka dra en skarp gränslinje mellan traditionelt byggande och elementbyggeri torde svårligen låta sig göra.

Följande sammenfattning redovisar några väsentliga data från de nio metoderna. Dispositionen överensstämmer med databladens.

Material och konstruktionsfrågor

Stomsystem. Inom elementbyggeriet skiljer sig i allmänhet stomsystemen från de traditionella genom det sätt på vilket de vertikala lasterna upptas och fördelas. Vid två metoder utgörs det vertikala bärverket av pelare (vid den ena av betong och vid den andra av stål) samt vid de sju andra av betongväggar, varvid ofta såväl de rumsskiljande som de lägenhetsskiljande i största möjliga utsträckning görs bärande. Ytterväggarna däremot har endast vid tre metoder bärande funktion.

Byggnadselement. Sådana element som trappor, balkonger och sopnedkast är vanliga såväl inom traditionellt byggande som inom elementbyggeri. Element till ytterväggar används vid sju metoder, innerväggar vid åtta, bjälklag vid tre och ventilationselement, dvs. förtjockade väggblock med ventilationskanaler, vid sex metoder. Källarmurar, badrumsgolv och komplett badrum i form av element förekommer endast vid enstaka metoder.

Tillverkningsplats för elementen. Två metoder förutsätter fabrik, speciellt avsedd för elementframställning. Vid en metod uppförs temporärt en fabrik med lämplig belägenhet i förhållande till arbetsplatsen. I den mån man vid de övriga sex begagnar fabrikstillverkade element beställs dessa på snickeri- och betongvarufabriker.

Lyftanordning. Det torde inte vara något krav att den krantup som angivits i databladen skall användas vid ifrågavarande metod. Andra typer är tänkbara. Vid fem metoder har huvudsakligen använts tornsvängkranar, vid en bockkran och vid en mobilkran, medan de vid två övriga byggkran ej erfordras.

Bjälklag. Bjälklagen är vid de här redovisade metoderna ofta platsgjutna. Enligt fyra metoder gjuts de mot slata formluckor lagda på stämpade eller fribärande reglar och enligt två metoder mot rumsstora formbord. Vid de övriga tre metoderna använder man sig av bjälklagselement, varav en förutsätter rumsstora element och de andra långsmala element med en bredd av 100 resp. 120 cm.

Lägenhetsskiljande väggar. Vid två av metoderna monterar man som lägenhetsskiljande vägg dubbla lager mellanväggselement av lättbetong. I mellanrummet placeras i ena fallet en ljuddämpande mineralsullsmatta. Vid de sju övriga systemen används 12 till 15 cm betong, vilken i ett fall platsgjutes mot rumsstora jutevävsklädda formelement. I de övriga fallen består de lägenhetsskiljande väggarna av våningshöga element med bredder varierande efter framställningssätt, transportanordningar och produktionsinriktning. Väggelement av betong med bredder om cirka en meter gjutas ibland stående i formpaket, varvid ett flertal element gjutes samtidigt endast åtskilda av en tunn formplatta. Element med större bredder gjutes i allmänhet mot liggande form.

Innerväggar av betong är i de flesta fall oarmerade. För att elementen skall tåla att resas och transporteras finns dock en enkel armering, vilken ibland utgöres av lyftbygelns förlängda skänklar. Elementens fogytor (åtminstone de vertikala) förses med ursparingar, vilka fylles med bruk sedan skivorna kommit på plats.

Rumsskiljande väggar. Bärande rumsskiljande väggar utföres i 10–12 cm betong på samma sätt som de lägenhetsskiljande väggarna. Icke bärande rumsskiljande väggar uppföres förutom av 6–8 cm tjock betongelement och lättbetongelement även som skåp- och garderobsinredningar. I hus med betongväggar synes det vara en allmän tendens att göra så många väggar som möjligt bärande. Härigenom blir bjälklagens spännvidder små och järnåtgången liten, samtidigt som påkänningen på varje vägg minskar.

Ytterväggar. Som fasadmaterial använder man i fyra fall olika typer av asbestcementplattor, i två fall fasadelement av betong, i ytterligare två fall uppför man en halvstens fasadmur från utvändiga ställningar och vid en metod, som har lättbetongisolerade betongväggar, putsas fasaden.

Vid tre metoder förekommer bärande yttervägg; lasterna upptas av en invändig betongskiva. Vid övriga metoder består den invändiga beklädnaden i fem fall av gipsplattor och i ett av lättbetongelement. Vid samtliga metoder utom en isolerar man ytterväggarna med mineralull.

De ytterväggar som fråntagits sin bärande funktion kan konstrueras för att som enda uppgift ge skyddande egenskaper mot vind, väta och kyla. En annan fördel med icke bärande ytterväggar ät att bjälklagen kan gjutas mot stora formenheter, vilka kan transporteras ut genom fasadlivet utan att demonteras. Även köksinredningar, vvs-enheter osv. kan med kran lätt sättas på plats innan ytterväggarna monteras.

Vid urformandet av elementhus är det av stor vikt att alla byggnadskroppens delar inlemmas i systemet. Källaren har härvid visat sig vara ett besvärligt problem, särskilt beroende på dess speciella planlösning samt kraven på hårt armerade skyddsrum, vilket innebär att man måste använda specialelement. Vid de redovisade systemen har man endast i ett fall använt sig av element till källarmurarna. Vid två system har man ingen källare, medan man vid de övriga utför källarna på i stort sett traditionellt sätt.

Produktionsfrågor

Förutsättningarna för en ekonomisk produktion inom elementbyggeriet är i stort sett desamma som man har inom det mekaniserade traditionella byggandet. Dock är mekaniseringsgraden och investeringarna ofta större i elementbyggeriet, varför problemen här blir mera tillspetsade och större krav ställs på produktionsmetoderna.

Det gäller i första hand att få ett högt utnyttjande av den maskinella utrustningen. Detta kräver en jämn, årlig och av säsongen oberoende produktion med de olika produktionsfaktorerna väl anpassade till varandra och metoden. Helst bör man kunna planera för en flerårsperiod. Vidare bör man kunna tilllämpa seriebyggandets principer, dvs. varje lägenhet bör kunna byggas i ett stort antal, varje arbetsmoment återkomma många gånger, omställningarna, t. ex. kranförflyttningarna, vara få, osv. Detta medför viss önskemål beträffande stadsplanen och lägenhetsplanerna. Ett tornhus bör t. ex. inte ligga ensamt, vägg-

systemen bör vara rätvinkliga och lägenhetstyperna få. I regel kräver elementbyggeriet stora investeringar i maskiner och annan utrustning. System med pelardäck och lättbetongväggar exempelvis torde dock ej vara mer kapitalkrävande än det traditionella byggandet.

De nya byggmetoderna kan innebära korta byggnadstider. Tidsvinsterna är speciellt stora för de egentliga byggnadsarbetena. Många problem, t. ex. med målning och snickerier, är ännu ej tillfredsställande lösta, men de studeras för närvarande intensivt.

Projekteringsfrågor

En intim samverkan mellan konsulterna är för elementbyggeriet en nödvändighet. Likaså måste dessa alltifrån projekteringens början samarbeta med byggaren.

För att kunna bestämma elementens storlek är det nödvändigt att e empelvis känna till den maskinella utrustning med vilken de skall framställas, den måttnoggrannhet man kan förvänta och den kranutrustning man kan använda sig av. Produktionens storlek kan inverka på elementens storlek. Vid stor produktion kan man t. ex. ta under övervägande att bygga en centralt belägen elementfabrik varvid elementen bör ges lämplig transportstorlek.

Projekteringskostnaderna måste för elementbyggeriets del bli höga. De skall kompenseras av bl. a. minskat arbete och tidsvinster vid tillverkning och montering, minskad materialåtgång och en stor produktion.

Tabellarisk översikt

Metod:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Stomsystem									
samtliga väggar bärande	●		●		●				
innerväggarna bärande		●		●		●			●
pelare					○		●	●	
Elementtillverkning									
på arbetsplatsen	●	●	○	●		●			
på fabrik	○	○	●		●		●	●	●
Lyftanordning									
kran	●	●	●	●			●		●
Bjälklag									
element	●						●		●
platsgjutna		●	●	●	●	●		●	
formbord		●		●					
Lägenhetsskiljande väggar									
betongelement	●		●	●	●	●			●
lättbetongelement							●	●	
platsgjutna		●							
Rumsskiljande väggar									
betongelement	●	○	●	●	●	●			●
lättbetongelement							●	●	
platsgjutna		●							
Ytterväggar									
icke bärande		●		●		●	●	●	●
betongfasader		●	●						
asbestcementfasader				●			●	●	●
högisolerande	○	●	●	●		●		●	●
treglasfönster		●	●	●		●	○	●	
Vatten- och sanitetsinstallation									
specialelement	○			○					○
Värmeinstallation									
varmluftsuppvärmning			●	●					
golvvärme	○	○					○		
friliggande värmerör		○	○						
Elinstallation									
ingjutna rör och dosor	●	●	●	●	●	●			●

● = användes
○ = användes i mindre utsträckning

Publikationer fra Arkitektens Forlag

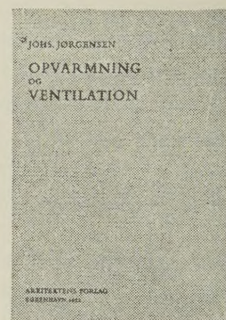


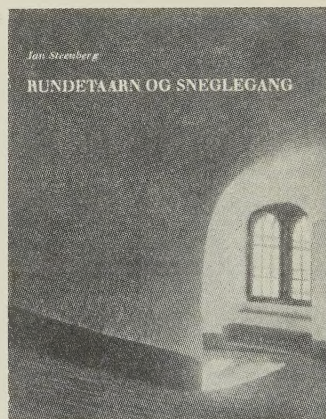
EGET HUS 2. samling

En ny eenfamiliehus-bog udkom for nogle måneder siden, idet Jens Mollerups bog: „Skal De bygge EGET HUS" foreligger som 2. samling med 42 forskellige, og ikke tidligere gengivne bygninger.
Bygherrevejledningen er ført à jour m. h. t. de nye statslånregler.
Der er mange forbilledlige eksempler på fornuftigt byggeri af god kvalitet.
Bogen indeholder 110 sider med 170 illustrationer. Prisen er 19,50 kr. og bogen fås i enhver boghandel og fra Arkitektens Forlag.

Opvarmning og ventilation

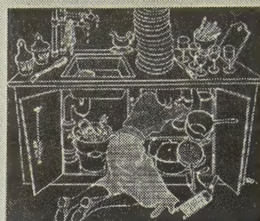
Denne bog er skrevet af civiling. Johs. Jørgensen for eleverne på teknikum-skoler og kunstakademiets bygningsskole men enhver bygningstekniker, der ønsker at sætte sig ind i områdets grundbegreber, har brug for bogen, der er forsynet med mange tegninger og systemskitser. – Fås i boghandelen og på forlaget. Pris 15 kr.





RUNDETÅRN OG SNEGLEGANG

Jan Stenbergs bog: Rundetårn og Sneglegang, som er udsendt af Arkitektens Forlag i samarbejde med Selskabet for arkitekturhistorie, er blevet præmieret af Foreningen for smukt boghåndværk.
Bogen, som er i stort format med mange illustrationer, fås i boghandelen eller direkte fra forlaget. 16 kr.



VORE KØKKENER
En forsøgsrapport fra Dansk Almennyttigt Boligselskab
Bogen, der er tilrettelagt af arkitekt M.A.A. Johan Pedersen, rummer afhandlinger af vore førende eksperter. Det er den populære køkkenbog med mange gengivelser samt ganglinietabeller, køkkenplaner og lejlighedsplaner. Arkitektens Forlag har den i kommission. Pris i boghandelen 10 kr.

Bogen om Ulrik Plesner
Arkitekten's forlag har i samarbejde med Selskabet for Arkitekturhistorie udsendt *Arkitekten Ulrik Plesner* af Helge Finsen.
I denne bog har forfatteren – også ud fra personlig erindring – søgt at give en fremstilling af arkitekten Ulrik Plesner, hvis liv og virke kom til at præge nyere dansk bygningskunst, og som på mange områder var banebryder for den senere udvikling. Bogen er illustreret og koster 18 kr.



Annonceindex